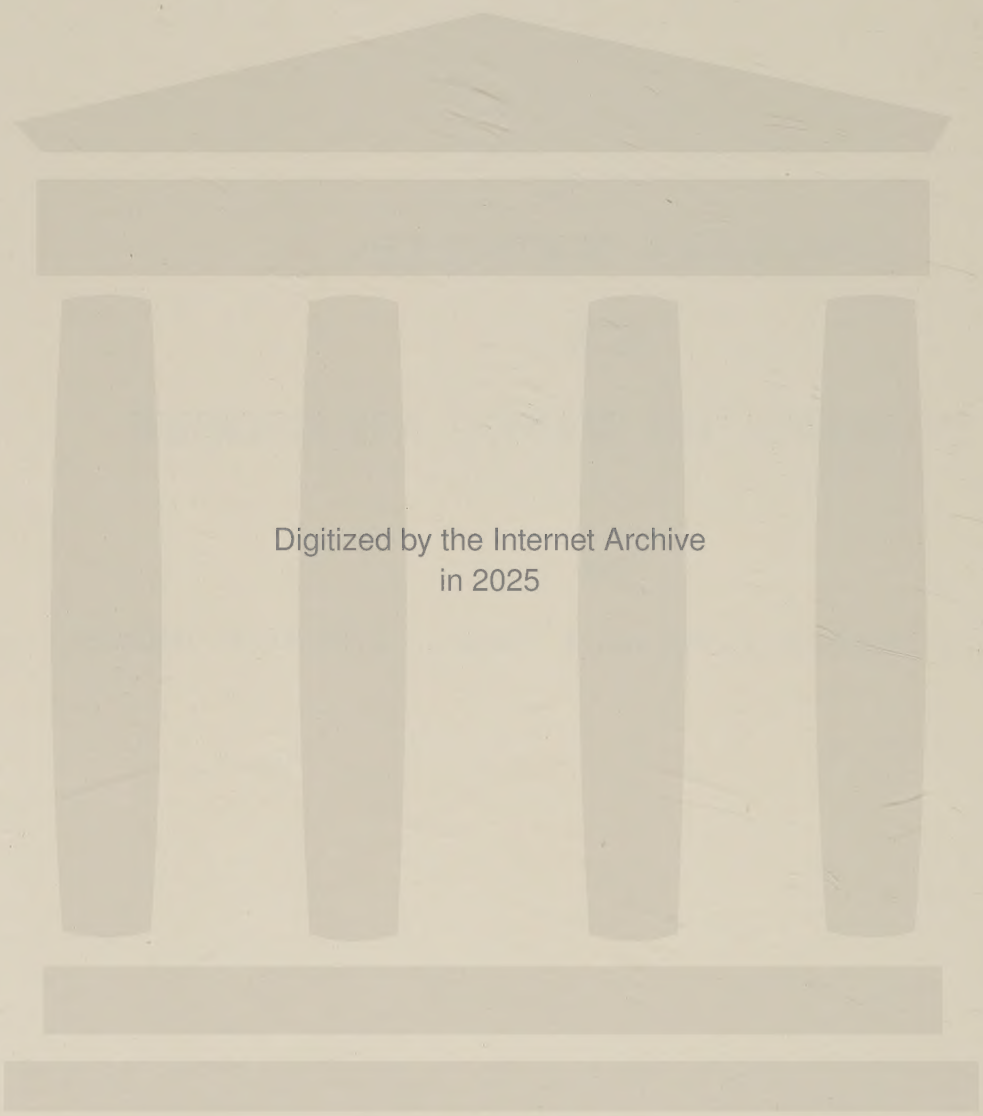
DONNEES NOUVELLES
SUR
LES POISSONS DU MAROC ATLANTIQUE

par

J. Furnestin, J. Dardignac, C. Maurin, A. Vincent, R. Coupé, H. Boutière



Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/revue-travaux-institut-peches-maritimes_1958-12_22_4

Errata graviora

Page 389. — Dans la fiche d'*Etmopterus spinax*, exemplaire n° 2, au lieu de : I.N. = 9,5, lire : I.N. = 1,5.

Page 390. — Dans la fiche d'*Etmopterus pusillus*, exemplaire n° 1, au lieu de : Ecart. B. Md. = 2, lire : Ecart. B. Md. = 3.

Page 402. — La Fig. 13 est une photographie d'*Aulopus filamentosus* (Bloch) et non de *Chlorophtalmus agassizi* Bonaparte. Le nombre des rayons dorsaux ainsi que les proportions de l'œil ne correspondent pas aux indications de la p. 403.

Page 418. — Fig. 27. — *Macruroplus violaceus* (Zugmayer). Au lieu de L.t. : 8,2 cm, lire L.t. : 18,2 cm.

Page 455. — Dans la fiche de *Centracanthus cirrus*, au lieu de : R. Pelv. = *1,5*, lire : R. Pelv. = *1.5*.

Pages 460-462. — Nous signalons *Makaira albida* (Poey). Il existe en fait deux espèces de *Makaira* en Atlantique :

Makaira ampla (Poey), 1860, de couleur foncée, chez qui la ligne latérale n'est pas apparente ; sa taille peut dépasser 3 m et son poids 250 kg.

Makaira albida (Poey), 1860, plus clair, chez qui la ligne latérale est apparente et qui atteint rarement 2 m et une quarantaine de kilos.

On consultera à ce sujet Lamonte (F.), 1955. — A review and revision of the marlins, genus *Makaira*. — *B. amer. Mus. nat. Hist.*, **107**, art. 3, p. 319-358, pl. 4-12, ainsi que Lamonte (F.), 1958. — On the biology of the atlantic marlins, *Makaira ampla* (Poey) and *Makaira albida* (Poey). — *B. amer. Mus. nat. Hist.*, **114**, art. 5, p. 373-415, 14 fig., pl. 75-82.

Nous ne pouvons, dans l'état actuel des choses, affirmer que les deux espèces existent au Maroc. Les deux spécimens dont nous donnons la fiche, et surtout le second avec son poids de 258 kg, sont plutôt à rapporter à l'espèce *ampla*.

Page 485, ligne 3. — Après : Barnard (K. H.) et von Bonde (C.), ajouter : 1944.

Page 486, ligne 11. — Au lieu de : IX pl., lire : IV pl.

Page 487, ligne 8. — Au lieu de : Lozano-Cabo (F.), 1947,
lire : Lozano-Cabo (F.), 1957.

AVANT-PROPOS

L'une des premières tâches dévolues à l'Institut des Pêches du Maroc, que j'avais été chargé d'organiser à la fin de l'année 1946, fut l'établissement d'un fichier des poissons de ce pays. Je me proposai donc, dès qu'une équipe de chercheurs put être constituée, de rassembler toutes les observations faites sur les diverses espèces récoltées au fur et à mesure de nos missions à bord des bateaux de pêche et de nos visites régulières aux différents lieux de débarquement du poisson. Ce fichier ne devait, en effet, concerner que les espèces dont la provenance était dûment contrôlée, de manière à vérifier les données antérieurement publiées et à y ajouter tous les renseignements d'ordre systématique, biologique ou écologique tendant à en faire non seulement un catalogue exact mais aussi un instrument utile aux naturalistes de disciplines diverses et aux professionnels de la pêche.

Ce travail entièrement dû à l'observation directe devait permettre d'échapper au double inconvénient de répéter après d'autres certaines erreurs de déterminations qui finissent ainsi par être consacrées, ou de provenance, la présence d'un poisson en une halle ou sur un marché ne garantissant pas son origine et ne fournissant aucune indication sur son biotope. De même nous avions le souci de ne pas interpoler à partir de traités sur la faune de pays voisins, laissant aux chercheurs plus chanceux ou plus perspicaces le soin de découvrir ce que nous n'aurions pu voir nous-mêmes. Une telle documentation ne pouvait donc être qu'un travail de longue haleine, fait en équipe.

Or, entre temps, R. Ph. Dollfus *ayant publié son Fichier ichthyologique du Maroc atlantique, nos projets ont été modifiés. Plutôt que d'éditer un autre volume risquant de faire double emploi avec cet important ouvrage, nous avons extrait d'un dossier déjà très étoffé les notes susceptibles d'apporter des notions complémentaires ou originales sur un certain nombre d'espèces, quelques-unes communes mais la plupart assez rares ou nouvelles pour le Maroc, précisant soit leurs caractères spécifiques mal connus, soit leur répartition et leur abondance relative. C'est pourquoi notre publication ne traite que de 169 espèces dont 2 nouvelles et 30 qui n'ont pas encore été citées du Maroc ou l'ont été sur nos indications.*

Ainsi présentées, illustrées de photographies et de quelques dessins, ces notes, que nous faisons suivre d'un aperçu sur les caractères de la province faunistique à laquelle appartient cette région, apporteront, nous l'espérons, une contribution utile à la connaissance des poissons de la zone côtière et de la pente continentale du Maroc compris entre le cap Spartel et le cap Juby.

J. Furnestin.

NOTATIONS CONVENTIONNELLES ET ABRÉVIATIONS

UTILISÉES DANS LES FICHES DE MENSURATIONS

Sauf pour des poissons de très grande taille, les mensurations ont été faites au compas ou au tre; les petits exemplaires ont été mesurés sous la loupe binoculaire; les résultats sont toujours s en cm et sont imprimés en chiffres droits. Quant aux numérations, elles ont été transcrites lique.

La liste ci-après des principales abréviations est destinée à faciliter la compréhension des fiches. ngueur. Par exemple :

L. t. : longueur totale (mesurée du bout du museau au lobe caudal le plus long).

L. st. : longueur standard (du bout du museau à l'urostyle inclusivement).

L. Ech. C. : longueur jusqu'à l'échancrure de la nageoire caudale.

L. An. : longueur de la nageoire anale, de la base de la première épine à l'extrémité du rayon mou le plus long.

rgeur.

auteur. Par exemple :

H. Corps : hauteur maxima du corps.

H. D. : hauteur du plus grand rayon de la nageoire dorsale.

H. An. : hauteur du plus grand rayon de la nageoire anale.

Pour ces deux dernières mesures, on précise parfois :

H. 2e Ep. D. : hauteur du 2e rayon épineux de la nageoire dorsale.

H. 4e Rm. An. : hauteur du 4e rayon mou de la nageoire anale.

signe la longueur de la tête, du bout du museau au bord postérieur de l'opercule ; quand la mandibule est proéminente, la tête est mesurée à partir de l'extrémité de celle-ci.

arine. Par exemple, L. N. : longueur de l'orifice des narines.

orbite. Par exemple :

Post Orb. : distance post-orbitaire, mesurée du bout du museau au bord postérieur de l'orbite.

Orb. : distance inter-orbitaire.

s. Orb. : distance sous-orbitaire.

ré Orb. : distance pré-orbitaire, toujours mesurée de l'extrémité du maxillaire supérieur (ou du bout du museau si la bouche est infère) au bord antérieur de l'orbite.

opercule.

barbillon.

maxillaire, ou mâchoire supérieure; cette abréviation désigne sa longueur.

longueur de la mandibule, mesurée de son extrémité antérieure à la pointe de l'angulaire, si elle-ci est bien marquée ou à l'articulation dans le cas contraire.

D. : nageoire dorsale, D_1, première nageoire dorsale, etc.

Pect. : nageoire pectorale.

Pelv. : nageoire pelvienne.

An. : nageoire anale.

C. : nageoire caudale; P. c., pédoncule caudal.

Pré D., désigne la distance du bout du museau à l'origine de la nageoire dorsale; Pré Pect., la dista du bout du museau à l'origine de la nageoire pectorale, etc. Si la mandibule est proéminente, toı ces distances sont mesurées à partir de l'extrémité de celle-ci, sauf une : Pré Orb., la dista pré-orbitaire (voir plus haut).

O. : origine. Par exemple :

O. D_1-O. Pect., distance de l'origine de la première nageoire dorsale à l'origine de la nage pectorale.

Extr. : extrémité. Par exemple :

Extr. Md.-Orb., distance de l'extrémité antérieure de la mandibule au bord antérieur de l'orb

l. Ec. lat. est utilisé pour certains carangidés et désigne la largeur des écailles de la ligne latér

Pour les Sélaciens, les abréviations suivantes sont employées :

L. Md. qui désigne la longueur de la mâchoire inférieure jusqu'à la commissure.

Ecart. B. Md. qui désigne l'écartement entre les deux branches de la mâchoire inférieure au niv des commissures.

Sp. : spiracle.

F. : fente branchiale. Par exemple, Pré F_1, distance du bout du museau à la première fe branchiale.

Pour les numérations :

R. D. : nombre des rayons de la nageoire dorsale; les rayons épineux sont donnés en chiffres roma les rayons mous en chiffres arabes.

R. Pect. : nombre de rayons des nageoires pectorales; lorsque la numération a donné des résul différents pour les deux nageoires, le résultat est présenté sous la forme de n/p où n désigne résultat de la numération à gauche et p à droite.

Brsp. : nombre de branchiospines, sur les deux branches du 1er arc; exceptionnellement pour scorpaenidés le nombre donné correspond uniquement à celui des branchiospines portées pa cératobranchial.

Lat. : nombre d'écailles tubulées de la ligne latérale; dans certains cas, on a compté aussi, sur ligne longitudinale, au-dessus et au-dessous de la ligne latérale proprement dite : Lat. sup Lat. inf.

Transv. : nombre d'écailles sur une ligne transversale.

Scut. : nombre de scutelles.

Phot. : photophores. Les abréviations utilisées pour leur désignation sont celles, devenues classiques Braüer et de Vedel Tåning. Nous avons dû cependant apporter quelques modifications p *Neoscopelus microchir* Matsubara :

MBO : photophores médio-ventraux, entre la tête et les nageoires ventrales.

LBO : photohores latéro-ventraux, entre la tête et les nageoires ventrales.

Nous avons subdivisé, de même, les VO et les AO en MVO et LVO, en MAO et LA Les photophores latéraux LO, sont subdivisés en LO inférieurs, LO intermédiaires et supérieurs.

AGNATHES - CYCLOSTOMES

PÉTROMYZONIDÉS

genre *PETROMYZON* Linné, 1758

Petromyzon marinus Linné, 1758

nces : P. Boutellier (1918, p. 24); R. Ph. Dollfus (1955, p. 15, 79).
ition géographique : Méditerranée, Atlantique nord et mers septentrionales.
n seul spécimen a été observé.

établie pour 1 spécimen trouvé fixé sur un jeune *Cetorhinus maximus* (Günner). Casablanca (jetée Delure), le 11 mai 1955.

.....	53,9	Œil	0,7	B. D_1	6,8
.....	10	Bouche	4,2/3,4	B. D_2	12,5
.....	4,3	Pré D_1	27,5	Pds (g)	255
rb.	4,9	Pré D_2	37		

GNATHOSTOMES - POISSONS CARTILAGINEUX - SELACIENS
HEXANCHIFORMES

HEXANCHIDÉS

genre *HEXANCHUS* Rafinesque, 1810

Hexanchus griseus (Bonnaterre), 1788

Squalus griseus Bonnaterre, 1788
Notidanus griseus Cuvier, 1817

nces : G. Belloc (1934, p. 151) ; F. Németh (1941, p. 9) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 16, 80).
ition géographique : cosmopolite.

are au Maroc.

établie pour 1 spécimen pêché au chalut à Casablanca le 7 octobre 1957.

.....	68,5	Pré F_1	11,3	B. Pelv.	6,1
ps	6,5	Pré D.	34,7	B. An.	4
.....	13,9	Pré Pect.	13,7	L. Pect.	8,9
ale	3,5	Pré Pelv.	29	C. Lobe sup.	24,3
.....	6,7	Pré An.	37,5	C. Lobe inf.	6,7
B. Md.	8,2	B. D.	4,1	Pds (kg)	1,065
.....	8,7	B. Pect.	5		

GALEIFORMES

ISURIDÉS

genre *ISURUS* Rafinesque, 1810

Isurus oxyrhynchus Rafinesque, 1810

Isurus spallanzanii Rafinesque, 1810
Oxyrhina spallanzanii Bonaparte, 1839

Références : G. Belloc (1934, p. 137) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 17, 81) : « rare au Maro
F. Lozano-Cabo (1957, p. 114).

Répartition géographique : Atlantique, Méditerranée.

Très fréquent au large des côtes marocaines, en été. Pêché aux palangres flottantes : larg
Casablanca, de Larache.

Fiche établie pour 1 spécimen : une femelle pêchée aux palangres flottantes, au large de C
blanca, le 3 août 1955.

L. t.	310	L. Pect.	
L. st.	250	B. D.	
T.	104	H. D.	
L. Md.	24	Distance de l'origine de la Pect. à l'origine	
Ecart. B. Md.	26	de la Caudale	
Pré F_1	80	Pds (kg)	
Pré Pect.	104		

Autres exemplaires observés : longueurs totales de 27 spécimens capturés aux palangres flotta
à Casablanca (au-dessus des fonds de 100 à 150 m), le 27 juillet 1953 :

127 135 152 152 157 158 159 160 161 161 162 162 164 167 168 170 170
176 178 180 181 189 190 196 197 204.

genre *ALOPIAS* Rafinesque, 1810

Alopias vulpinus (Bonnaterre), 1788

Squalus vulpinus Bonnaterre, 1788
Squalus vulpes Gmelin, 1789
Alopias vulpes Lowe, 1852

Références : A. Gruvel (1923, p. 22) ; J. Liouvil le (1924, p. 18-19, pl. I) : la photographie m
qu'il s'agit en réalité de *Prionace glauca* (Linné) ; G. Belloc (1934, p. 140) ; A. Gru
et W. Besnard (1937, p. 17, fig. 8) ; J. Lavergne (1937, p. 435) ; R. Ph. Dol
(1955, p. 17, 81).

Répartition géographique : cosmopolite.

Cette espèce n'est pas rare, mais elle n'est pêchée que par les bateaux espagnols emplo
des palangres flottantes, à partir des fonds de 100 m, et surtout sur le bord du plateau contine

-delà. En 1953, ce genre de pêche ayant été également pratiqué par un bateau casablancais, pports d'*Alopias vulpinus* ont été fréquents.

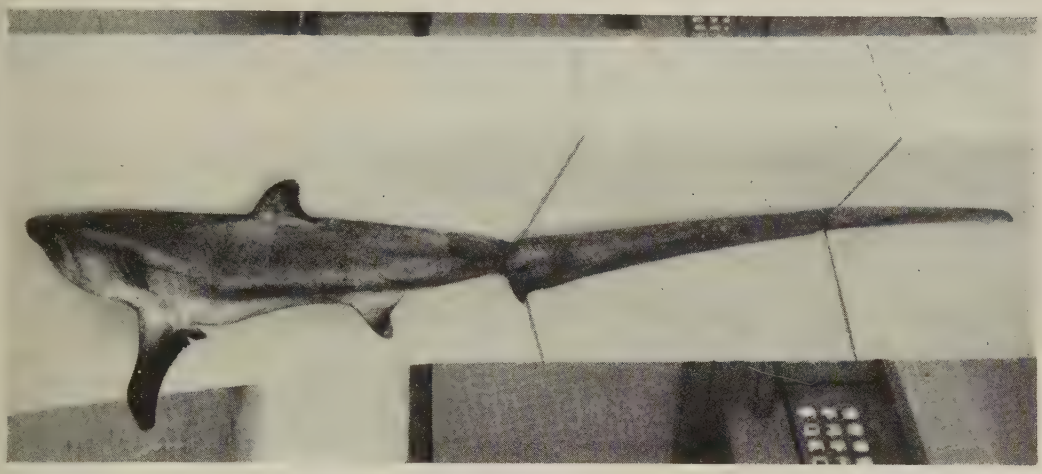


FIG. 1. — *Alopias vulpinus* (BONNATERRE).

plaires observés :

1 spécimen d'environ 2 m sans la caudale. Casablanca le 1er août 1952.

2 spécimens pêchés aux palangres flottantes à Casablanca le 1er septembre 1953 :

a) L. t. ..... 364 L. st. ..... 190 Caudale (en biais). 163
Pds (kg) 133

b) L. t. ..... L. st. ..... 207 Caudale coupée .

2 spécimens. Casablanca, fin 1953.

2 spécimens pêchés aux palangres flottantes dans la fosse de Rabat (au-dessus des fonds de 350 à 550 m), le 7 mars 1956 :

a) L. t. ..... 347 L. st. ..... 178 Caudale (en biais).. 160
b) L. t. ..... 312 L. st. ..... 168 Caudale (en biais).. 148

CÉTORHINIDÉS

genre *CETORHINUS* BLAINVILLE, 1816

Cetorhinus maximus (GÜNNER), 1765

Squalus maximus GÜNNER, 1765
Selache maxima CUVIER, 1817

ces : L. LOZANO REY (1928, p. 417) ; G. BELLOC (1934, p. 139) ; R. Ph. DOLLFUS (1955, p. 17, 81).

ition géographique : cosmopolite.

spèce beaucoup plus abondante que ne le pensaient les auteurs, mais d'après nos obser-s, ce sont surtout les jeunes qui hivernent au Maroc, notamment en baie d'Agadir.

Fiches établies pour 2 spécimens :

1° un exemplaire pêché à la senne à Fédala le 13 mars 1950 ;

2° un exemplaire pêché au cerco à Casablanca le 5 mars 1953.

Exemplaires n°s ..	1	2		1	2		1
L. t.	327	350	D_1-D_2	65	100	B. Pelv.	19
T.	—	73	B. D_2	12	—	O. Pelv.-O. An. ..	37
Post Orb.	—	27	Pré Pect.	92	95	B. An.	9
L. Md.	—	47	L. Pect.	53	55	C. Lobe Sup.	70
Pré D_1	120	135	O. Pect.-O. Pelv.	88	103	C. Lobe Inf.	39
B. D_1	30	—					

Autres exemplaires observés :

1 spécimen de 2 m à 2,5 m. Fédala, le 21 janvier 1950.
1 mâle de 3,40 m, pris au chalut. Casablanca, le 5 mai 1951.
1 spécimen. Agadir, fin février 1952.
1 spécimen de plus de 3 m. Mehdia, début mars 1952.
1 spécimen de 4 m. Casablanca, le 16 mars 1952.
1 spécimen de 2,75 m. Casablanca, le 20 mars 1955.
1 spécimen de 1,80 m, pêché à la gaffe à Casablanca (jetée Delure), le 11 1955. Il portait sur le flanc un *Petromyzon marinus* (Linné) de 0,58 m, et les nageoires, de nombreux caligidés.

SCYLLIORHINIDÉS

genre *PRISTIURUS* Bonaparte, 1834

Pristiurus melastomus (Rafinesque), 1810

Galeus melastomus Rafinesque, 1810
Pristiurus melanostomus Lowe, 1846
Pristiurus atlanticus Vaillant, 1888

Références : L. Vaillant (1888, p. 37, 58) ; J. Murray et J. Hjort (1912, p. 391) ; E. Kœf (1927, p. 21) ; G. Belloc (1934, p. 129) ; L. Bertin (1939, p. 68) ; R. Ph. Doll (1955, p. 18, 82).

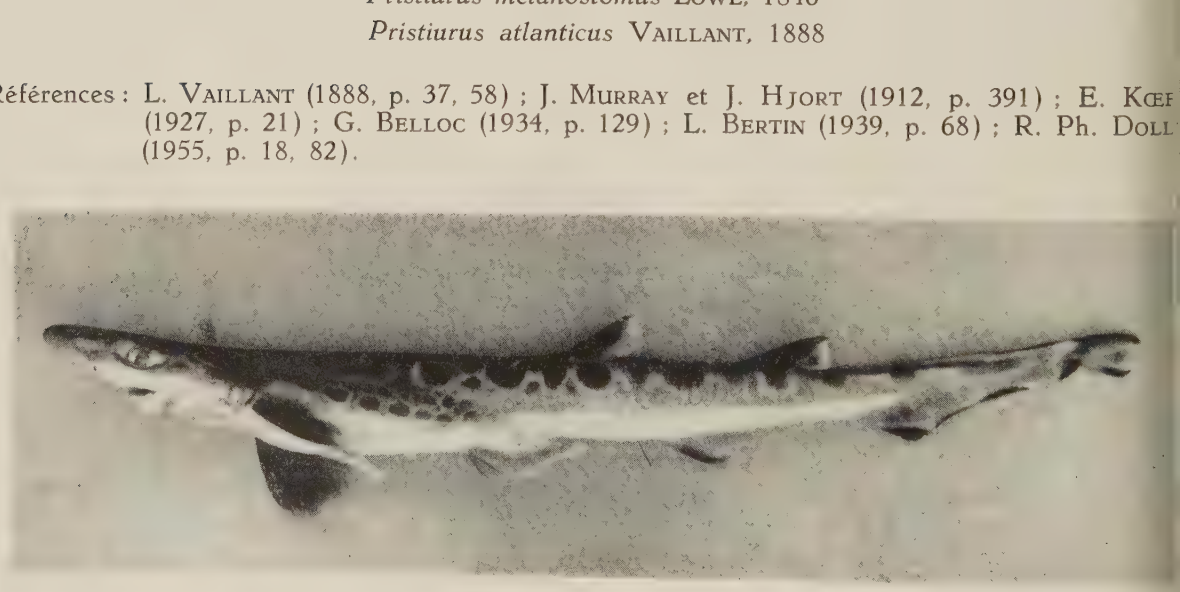


Fig. 2. — *Pristiurus melastomus* (Rafinesque). Mâle de 40,9 cm.

tition géographique : Atlantique nord-est, Méditerranée.

arement cité mais fréquemment pêché, et en grandes quantités, par les chalutiers travaillant s fonds de plus de 300 m.

s établies pour 2 spécimens : un mâle et une femelle capturés au chalut dans la fosse de Rabat (fonds de 350 à 600 m), les 16 et 17 septembre 1953.

	mâle	femelle		mâle	femelle		mâle	femelle
.....	40,9	23,0	Ecart. B. Md.	3,2	1,5	B. D_2	2,1	1,2
rps	4,0	2,2	Pré Sp.	5,1	3,0	B. Pect.	3,4	1,7
.....	8,7	4,85	Pré F_1	6,9	3,9	B. Pelv.	4,1	1,85
.....	2,1	1,3	Pré Pect.	7,8	4,45	B. An.	5,5	4,4
N.	2,6	1,55	Pré Pelv.	16,0	8,7	L. An.	1,8	0,7
.....	1,2	0,7	Pré D_1	18,5	10,2	L. Pect.	5,5	2,6
rb.	3,2	1,85	Pré D_2	25,3	14,1	L. Pelv.	4,7	2,3
.....	1,7	0,7	Pré An.	22,4	11,2	C. Lobe Sup.	11,6	6,9
. .....	3,3	2,0	O. D_1-O. Pect.	11,4	6,1	C. Lobe Inf. . .	4,0	2,4
rale ...	3,25	1,95	O. D_1-O. Pelv.	4,9	2,4	Pds (g)	180	36
l.	2,2	1,2	B. D_1	2,1	1,2			

SQUALIFORMES

SQUALIDÉS

genre *ETMOPTERUS* Rafinesque, 1810

Etmopterus spinax (Linné), 1758

Squalus spinax Linné, 1758
Spinax niger Cloquet, 1818

ences : J. Murray et J. Hjort (1912, p. 392) ; F. de Buen (1926, p. 28, 162) : Maroc méditerranéen ; E. Kœfœd (1927, p. 21) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 21, 86) : « très rare au large de la côte atlantique du Maroc ».

s établies pour 3 spécimens : trois femelles capturées au chalut dans la fosse de Rabat (fonds de 500 à 600 m), les 16 et 17 septembre 1953.

plaires n^{os}	1	2	3		1	2	3
.....	33,8	35,1	32,8	Pré Pect.	7,7	7,7	7,1
rps	4	—	3,4	Pré Pelv.	18,6	18,7	17,5
.....	7,7	7,8	7,2	Pré D_1	11,2	11,5	10,7
.....	0,8	0,9	0,9	Pré D_2	20,9	21,3	20
N.	1,2	1,4	1,25	O. D_1-O. Pect.	4,95	5,1	5
.....	1	9,5	1	O. D_1-O. Pelv.	8,6	8	7,3
rb.	1,95	2,05	1,08	B. D_1	1,7	1,7	1,8
.....	1,5	1,5	1,3	B. D_2	2,4	2,5	2,4
.....	3	3	2,8	B. Pect.	1,7	1,7	1,8
rale	3,35	3,3	3,2	B. Pelv.	2,4	2,6	2,4
.....	2,4	2,3	2,1	L. Pect.	2,9	3,3	3
B. Md.	3,4	3,4	3,2	L. Pelv.	3,5	4	3,6
. .....	4,2	4,4	4	C. Lobe Inf.	7,3	7,9	7,4
.....	6,4	6,3	5,8	C. Lobe Sup.	3,4	3,9	3,6
				Pds (g)	168	155	138,5

Répartition géographique : Méditerranée, Mer du Nord, Atlantique-est jusqu'au cap de Bon Espérance.

Cette espèce peut être capturée en abondance entre 400 et 700 m de profondeur, mais sans intérêt économique, elle n'est pas rapportée par les pêcheurs. Fosse de Rabat, large de Casablanca.

Etmopterus pusillus (Lowe), 1839

Acanthidium pusillus Lowe, 1839
Spinax pusillus Günther, 1870

Références : R. Ph. Dollfus (1955, p. 21, 86) : signalé d'après l'Institut des Pêches maritimes du Maroc.

Répartition géographique : Atlantique-est.

Cette espèce se rencontre au large des côtes marocaines (fosse de Rabat), par des fonds de 500 à 600 m. Elle semble être moins fréquente que *E. spinax*.

Fig. 3. — *Etmopterus pusillus* (Lowe). Mâle de 30,1 cm.

Fiches établies pour 3 spécimens : trois mâles capturés au chalut dans la fosse de Rabat (fonds de 500 à 600 m), les 16 et 17 septembre 1953.

Exemplaires n°s	1	2	3
L. t.	30,1	21,9	20,6
H. Corps	3	1,8	1,8
T.	7,5	5,65	5,4
Pré N.	0,95	0,7	0,65
Post N.	1,1	0,95	0,95
I. N.	0,8	0,6	0,65
Pré Orb.	1,95	1,6	1,55
Œil	1,3	1	1
I. Orb.	2,6	2	1,95
Pré Orale	3,1	2,45	2,3
L. Md.	2	1,5	1,45
Ecart. B. Md.	2	2,3	2
Pré Sp.	3,9	3,1	2,95
Pré F_1	5,8	4,6	4,4

	1	2	3
Pré Pect.	7,15	5,4	5
Pré Pelv.	16,2	11,55	11
Pré D_1	10,6	7,7	7
Pré D_2	18,85	13,3	12
O. D_1-O. Pect.	4,4	3	2
O. D_1-O. Pelv.	6,1	4,2	4
B. D_1	1,3	0,8	0
B. D_2	2	1,4	1
B. Pect.	1,65	1,1	1
B. Pelv.	1,9	1,2	1
L. Pect.	3,1	2,3	2
L. Pelv.	3	2,3	2
C. Lobe Sup.	5,9	4,5	4
C. Lobe Inf.	3,1	2,8	2
Pds (g)	97	36,5	28

genre ***CENTROPHORUS*** Muller et Henle, 1837

Centrophorus granulosus (Bloch et Schneider), 1801

Squalus granulosus Bloch et Schneider, 1801

nces : F. de Buen (1926, p. 164) : Ceuta ; G. Belloc (1934, p. 146) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 21, 85).

tion géographique : Méditerranée, Atlantique-est jusqu'au cap de Bonne-Espérance.

ssez rare au Maroc. Les individus de grande taille ont une coloration beaucoup plus foncée jeunes.

Fig. 4. — *Centrophorus granulosus* (Bloch et Schneider). Femelle de 44,9 cm.

établies pour 2 spécimens :

1° une femelle pêchée au chalut dans la fosse de Rabat (fonds de 350 m), le 17 septembre 1953 ;

2° un mâle pris aux palangres dans la fosse de Rabat, le 7 mars 1956.

	femelle	mâle		femelle	mâle		femelle	mâle
.....	44,9	129	Pré Orale	5,2	11,4	O. D_1-O. Pect.	5,8	16,2
ps	6,7	15,5	L. Md.	3,2	—	O. D_1-O. Pelv.	12,2	45
.....	11,9	28,6	Ecart. B. Md...	5,5	15,1	B. D_1	5,1	16,6
.....	2,1	5,2	Pré Sp.	6,8	15,9	B. D_2	3,8	12,1
.....	2,6	5,9	Pré F_1	9,7	23,5	B. Pect.	2,4	5,5
.....	1,6	3,7	Pré Pect.	11,4	28,6	B. Pelv.	2,15	—
.....	3,5	—	Pré Pelv.	25,3	77,5	C. Lobe Sup. ..	9,3	20,4
.....	2,2	—	Pré D_1	14,2	38,5	C. Lobe Inf. ..	5,8	15,2
.....	—	6,7	Pré D_2	28,5	88	Pds (g)	450	—
.....	4,6	9,6						

genre *DEANIA* Jordan et Snyder, 1901

Deania calceus (Lowe), 1839

Acanthidium calceus Lowe, 1839
Centrophorus calceus Lowe, 1843

Références : G. Belloc (1934, p. 145); R. Ph. Dollfus (1955, p. 21, 86) : « très rare au Mar
Répartition géographique : Atlantique-est depuis les îles Féroé jusqu'au banc d'Arguin.

Fréquent dans les apports des chalutiers draguant au large (fonds de 400 à 700 m), princi ment dans la fosse de Rabat. Certains traicts de chalut peuvent en ramener de grandes quan mais les pêcheurs les rejettent à l'eau, en général.

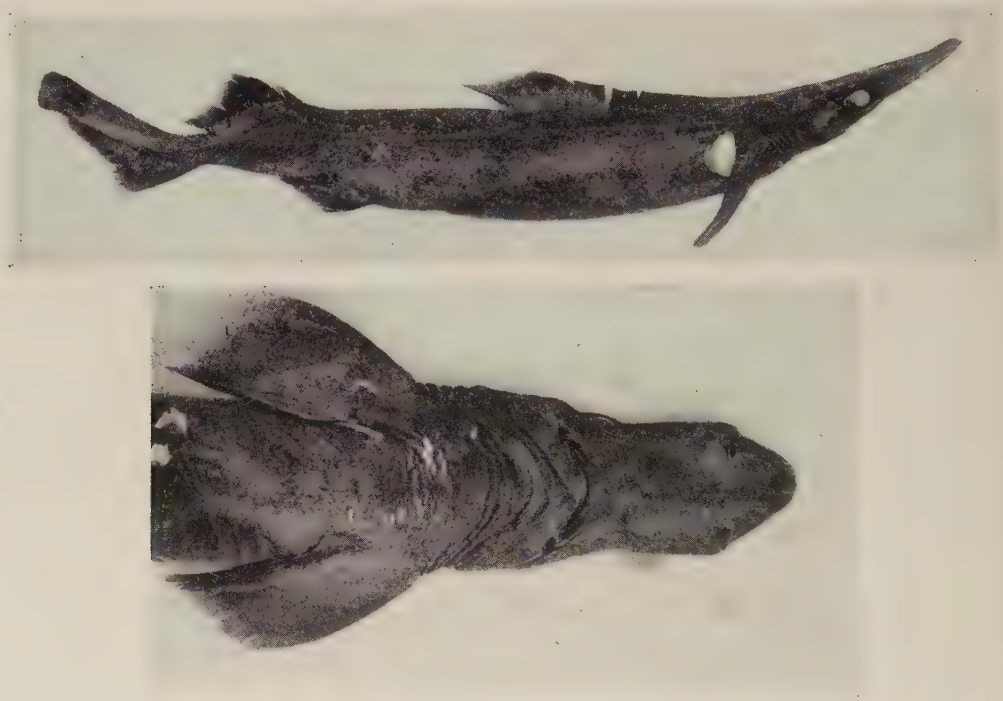


Fig. 5. — *Deania calceus* (Lowe). Femelle de 83,1 cm.
Au-dessous : tête du même exemplaire, face ventrale.

Fiches établies pour 2 spécimens : deux femelles pêchées au chalut dans la fosse de Rabat (fonc 500 à 600 m), les 16 et 17 septembre 1953.

Exempl. n°s	1	2		1	2		1
L. t.	83,1	53.5	Pré Orale	10,7	8	B. D_2	11
H. Corps	10,5	5,5	L. Md.	3	2	B. Pect.	4,6
T.	19,9	14	Ecart. B. Md.	5,3	3,8	B. Pelv.	4
Pré N.	3,9	3	Pré Sp.	12,8	9,5	L. Pect.	12
Post N.	4,3	3,4	Pré Pect.	19,2	13,8	L. Pelv.	9,4
I. N.	3,1	2,2	Pré Pelv.	54	34,8	C. Lobe Sup.	13,7
Pré Orb.	8,3	6	Pré D_1	18,4	13,7	C. Lobe Inf.	9
Œil	3	2,4	Pré D_2	57	37,5	Pds (g)	1640
I. Orb.	5,7	4	B. D_1	22,5	13,7		

s exemplaires observés : les 4 et 5 septembre 1956, le « Jean-François » a capturé environ une tonne de *Deania calceus* au chalut, dans la fosse de Rabat (fonds de 500 à 700 m).

SCYMNORHINIDÉS

genre *ECHINORHINUS* Blainville, 1816

Echinorhinus brucus (Bonnaterre), 1788

Squalus brucus Bonnaterre, 1788
Squalus spinosus Gmelin, 1789
Echinorhinus spinosus Blainville, 1816

lences : G. Belloc (1934, p. 149) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 22, 87) : « assez commun ».
rtition géographique : Méditerranée, zones tropicales et tempérées de l'Atlantique et du Pacifique.

Fig. 6. — *Echinorhinus brucus* (Bonnaterre). Mâle de 150 cm.

N'est pas aussi commun que la référence de R. Ph. Dollfus l'indique. On le pêche occasionnellement sur les fonds de 400 à 600 m. Fosse de Rabat, large de Casablanca, large d'Agadir.

RHINOBATIDÉS

genre *RHINOBATOS* Linck, 1790

Rhinobatos rhinobatos (Linné), 1758

Raja rhinobatos Linné, 1758
Rhinobatus collumnæ Bonaparte, 1835

ences : R. Ph. Dollfus (1955, p. 23, 88).
tition géographique : Méditerranée, Adriatique, Atlantique-est du Portugal à l'Angola.
ssez peu fréquent à Casablanca, moins rare dans le sud.

Fiche établie pour 1 spécimen : une femelle capturée à Safi, le 22 janvier 1953.

L. t.	94,5	I. Orb.	3,2	Pré D_1	
L. Disque	35	I. Sp.	4,5	Pré An.	
l. Disque	31,5	L. N.	3,2	B. D_1	
Pré Orb.	11,7	I. N.	2,5	H. D_1	
Orbite	3,2	Pré Orale	14	Pds (g)	17(
Œil	2,3	l. Bouche	5,5		

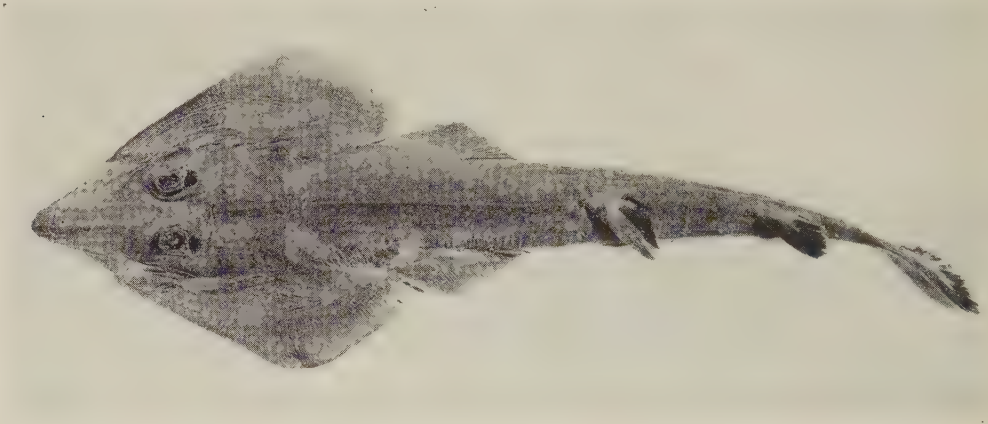


Fig. 7. — *Rhinobatos rhinobatos* (Linné). L. t. : 54,5 cm.

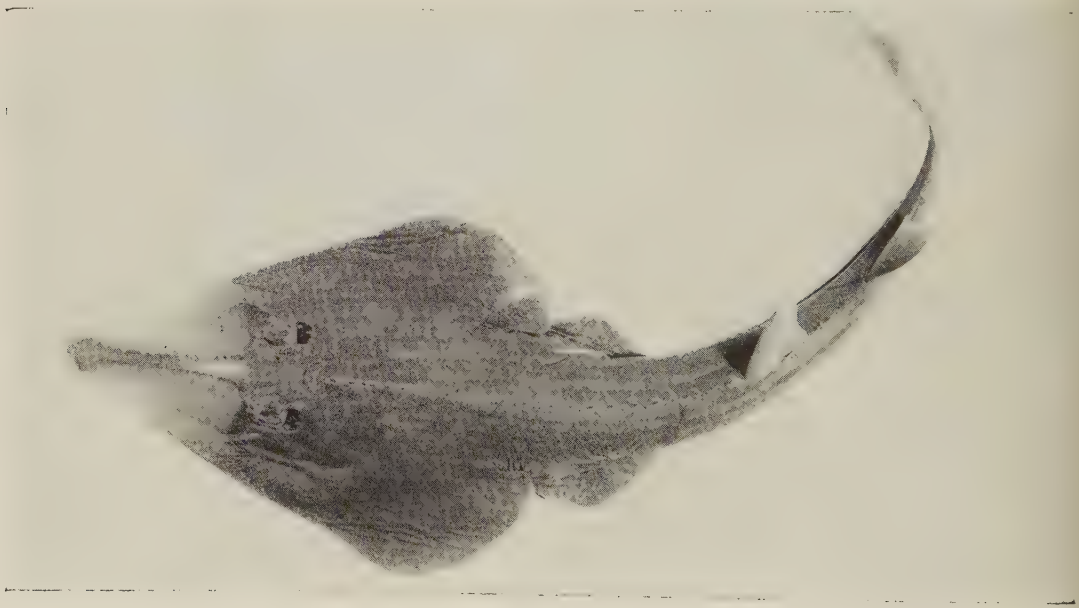


Fig. 8. — *Rhinobatos cemiculus* (G. Saint-Hilaire). L. t. : 38,6 cm.

Rhinobatos cemiculus (Geoffroy Saint-Hilaire), 1809

Rhinobatus cemiculus Geoffroy Saint-Hilaire, 1809
Rhinobatus halavi Guichenot, 1850

ences : R. Ph. Dollfus (1955, p. 23, 87).

rtition géographique : Méditerranée, Mer Rouge, Atlantique-est.

Peu fréquente dans le nord du Maroc, plus abondante dans le sud, l'espèce peut remonter cer- fleuves à eaux saumâtres. Des spécimens ont été observés à plusieurs kilomètres en amont de ire de l'oued Draa, très au-dessus de la limite des marées. Le débit du fleuve est pourtant . mais les eaux sont salées.

établie pour 1 spécimen : une femelle pêchée à la senne de plage, dans l'estuaire de l'oued Draa, le 10 janvier 1955.

.....	38,6	I. Orb.	1,9	Pré D_1	23,2
sque	16,5	I. Sp.	2,25	O. D_1-O. D_2	5,2
que	12,9	L. N.	1,8	Pré An.	16,7
Orb.	6,8	I. N.	1,3	B. D_1	1,6
.....	1,1	Pré Orale	7,7	H. D_1	3,4
.....	0,85	I. Bouche	2,7	Pds (g)	160

Écartement des 2 carènes rostrales, à mi-distance entre l'œil et le bout du museau : 0,4.

MOBULIDÉS

genre *MOBULA* Rafinesque, 1810

Mobula mobular (Bonnaterre), 1788

Raia mobular Bonnaterre, 1788
Raja giorna Lacépède, 1803
Cephalopterus massena Risso, 1810

ences : G. Belloc (1934, p. 178) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 27, 95).

rtition géographique : Méditerranée, Adriatique, Atlantique-est.

Un exemplaire de 2,50 m d'envergure environ, a été remarqué en été 1952 dans une conserverie sablanca. Deux autres exemplaires ont été observés à la madrague de Moulay-bou-Selham, en 955. L'un d'eux portait un fœtus.

HOLOCEPHALES

CHIMAERIDÉS

genre *CHIMAERA* Linné, 1758

Chimaera monstrosa Linné, 1758

Chimæra mediterranea Risso, 1826

ences : J. Murray et J. Hjort (1912, p. 393) ; E. Koefoed (1927, p. 29) ; H. B. Bigelow et W. C. Schroeder (1953, p. 526) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 27, 95) : « pas très rare ».

rtition géographique : Méditerranée, Adriatique, Atlantique-est, Manche, Mer du Nord.

Fréquemment pêchée au chalut, par fonds de 350 à 700 m. Fosse de Rabat, large de Casablan

FIG. 9. — *Chimaera monstrosa* LINNÉ. En haut : mâle; en bas : femelle de 57,6 cm.

Fiche établie pour 1 spécimen : une femelle pêchée au chalut dans la fosse de Rabat (500-600 m) 16 septembre 1953.

L. t.	57,6	Pré Orale	3,5	B. D.	2
H. Corps	5,3	Pré F.	6,7	L. Pect.	
Pré Orb.	3,2	Pré D.	7,6	L. Pelv.	
Œil	2,4	Pré Pect.	7,3	H. Ep. D_1	
Ss. Orb	2,3	Pré Pelv.	13,9	H. D_2	
I. Orb.	1,8	Pré An.	20,5		

POISSONS OSSEUX - CHONDROSTÉENS

ACIPENSERIFORMES

ACIPENSÉRIDÉS

genre *ACIPENSER* Linné, 1758

Acipenser sturio Linné, 1758

ences : G. Belloc (1933, p. 186), rapporte sans autre précision la présence de l'esturgeon dans la région de Fédala ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 27, 95).

rtition géographique : Méditerranée, Adriatique, Mer Noire, mers septentrionales, côtes atlantiques de l'Europe et de l'Amérique du Nord.

L'esturgeon est un poisson très rare au Maroc. Nous en avons observé 2 en 1956, pêchés au par fonds de 110 à 130 m, l'un en face de Mazagan, l'autre devant l'oued Massa et nous avons nnaissance de 2 autres captures :

— celle d'un jeune individu pêché au large de l'oued Massa en janvier 1956 ;

— celle plus ancienne, vers 1930, d'un adulte d'environ 2 m, pris à la senne dans l'oued Sebou ur de Port-Lyautey) par les pêcheurs d'aloses.

Les lieux où ont été rencontrés ces quelques spécimens (oued Sebou, large de l'oued Oum-er-Rbia l'oued Massa) indiquent que l'espèce, antérieurement à la création d'un port dans le premier s fleuves et de barrages dans les deux autres, devait remonter ces cours d'eau pour s'y duire.

L'observation est intéressante, car elle montre que les eaux marocaines — extrême limite méri- e des Acipensérides — ont fait partie de la province faunistique sub-boréale fréquentée par ces es. Celles-ci ont dû, comme les Salmonidés qui subsistent dans les oueds de la montagne maro- jouer un certain rôle à une époque antérieure.

s établies pour 2 spécimens :

1° une femelle pêchée au chalut au large de Mazagan (fonds de 110 m) le 26 mai 1956.

2° un mâle pêché au chalut au large de l'oued Massa (fonds de 130 m), le 4 août 1956.

	mâle	femelle		mâle	femelle		mâle	femelle
.....	240	197	L. Barb.	4,7	6,5	C. Lobe Sup.	38	25
.....	—	171,5	Pré D.	—	133,5	C. Lobe Inf.	26	17
rps	—	25	B. D.	21	19,5	R. Pect.	—	*36*
.....	—	41	H. D.	16	21	R. Pelv.	—	*25*
rb.	—	18	L. Pect.	22	16	R. An.	—	*25*
.....	—	3	L. Pelv.	14	8,5	Scut. Pré dors. ..	*12*	*12*
p.	—	20	Pré Anus	—	128	Scut. lat.	*32*	*33*
.....	—	15,5	Anus-Caudale .	—	65	Scut. Pré pelv. ..	*10*	*11*
arb.	10	8,9	L. An.	19	10,5	Pds (kg)	—	42,5
Bouche .	10,2	—						

TELEOSTÉENS

CLUPÉIFORMES

CLUPÉIDÉS

genre *SARDINELLA* Valenciennes, 1847

Sardinella aurita Valenciennes, 1847

Références : A. Gruvel (1923, p. 31) ; R. Ph. Dollfus (1927, p. 418) ; A. Gruvel et W. Besn (1937, p. 38, fig. 16) ; J. Furnestin (1952, p. 98, fig. 2) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 96) ; F. Lozano-Cabo (1957, p. 114).

Répartition géographique : Méditerranée, Atlantique intertropical.

Incomparablement moins abondante au Maroc que la sardine, l'allache peut parfois être pêch en quantités assez importantes, mais occasionnellement. Sa rareté relative s'explique par la mon annuelle, le long de la côte marocaine, d'eaux froides qui envahissent la totalité de la zone néritiq

Fiches établies pour 2 spécimens : deux femelles pêchées au cerco à Casablanca le 28 juin 1952.

Exempl. n°s	1	2		1	2		1	2
L. t.	29,4	29	Pré D.	10,4	10,3	R. Pelv.	*9*	9
H. Corps	5,6	5,4	Pré Pect.	5,8	5,4	Scut	*17+16*	*17+*
T.	5,5	5,3	Pré Pelv.	11,7	11,5	Brsp.	*237*	*20*
Œil	1,2	1,2	Pré An.	18,9	18,1			
Pré Op.	4,5	4,2	R. D.	*17*	*17*			

Autres exemplaires étudiés : les longueurs totales des individus de 4 lots, pêchés en été dans la rég casablancaise, ont été mesurées.

Les résultats groupés (223 individus) font apparaître trois modes de fréquen correspondant à trois classes d'âge :

L. t. (cm)	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	3
N =	*2*	—	*15*	**29**	*28*	*12*	—	*3*	*1*	*3*	*5*	*10*	*19*	**20**	*8*	*1*	*4*	*7*	*16*	**25**	*9*	

Sardinella maderensis (Lowe), 1836

Clupea maderensis Lowe, 1836
Sardinella granigera Valenciennes, 1847
Sardinella eba Valenciennes, 1847

Références : F. Baader (1873-1874, p. 182) ; A. Gruvel (1914, p. 350) ; C. Tate Regan (19 p. 30) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 28, 96).

Répartition géographique : Méditerranée méridionale, côte occidentale d'Afrique jusqu'à l'Ang Madère, Canaries.

Cette espèce n'a été observée que rarement au Maroc ; on la pêche parfois au voisinage estuaires.

es établies pour 3 spécimens :

1° deux exemplaires (n^{os} 1 et 2) pêchés au trémail à Casablanca le 28 octobre 1951 ;
2° un exemplaire (n° 3) pêché à la senne à Agadir, le 10 janvier 1952.

iplaires n^{os}	1	2	3		1	2	3
.....	31,5	30,3	26,7	B. D.	3,8	4,0	3,2
Corps	8,1	7,7	6,1	B. An.	3,8	3,7	3,2
.....	6,1	5,5	5,2	L. Pect.	4,7	4,4	3,9
Orb.	1,7	1,7	1,65	L. Pelv.	2,3	2,2	2,15
.....	1,3	1,1	1,15	H. D.	4,3	3,5	3,3
ib.	1,5	1,3	1,25	R. D.	*III.15*	*III.16*	*III.15*
Op.	4,6	4,3	4,0	R. Pect.	*16*	*16*	*17*
.....	2,5	2,3	2,15	R. Pelv.	*I.7*	*I.7*	*I.7*
.....	2,8	2,5	2,45	R. An.	*20*	*20*	*18*
D.	10,7	10,1	8,9	Lat.	*45*	*45-47*	—
Pelv.	12,2	11,7	10,5	Scut.	—	—	*29*
elv.-O. An.	7,5	7,0	5,9	Pds (g)	320	255	—

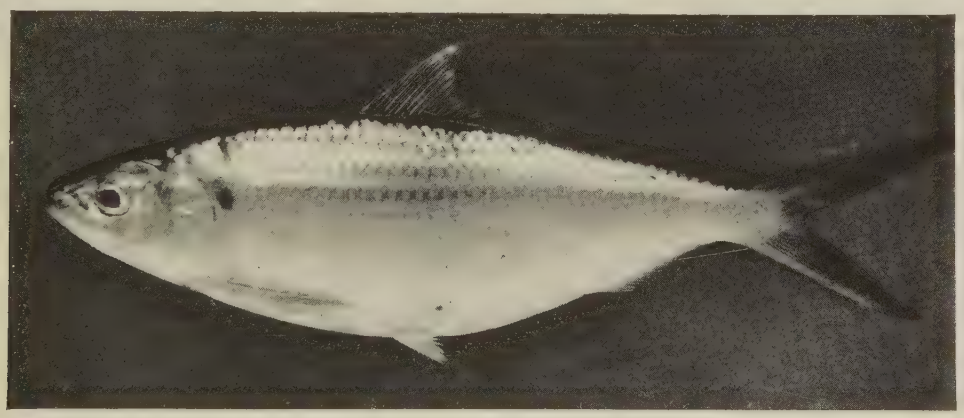


Fig. 10. — *Sardinella maderensis* (Lowe).

genre *ALOSA* Link, 1790

Alosa alosa (Linné) et *Alosa fallax* (Lacépède) sont les deux seules espèces existant au c. Elles s'hybrident. C'est à ces hybrides que doivent être attribuées les espèces et sous-espèces *fricana*, *A. algeriensis* et *A. bolivari* décrites par T. Regan et par L. Lozano Rey et qui sont er de la nomenclature (J. Furnestin et A. Vincent, 1958, p. 3376). J. Murray et J. Hjort ignalé *A. alosa* le long de la côte atlantique africaine, jusqu'au cap Bojador.

GONOSTOMATIDÉS

genre *YARELLA* Goode et Bean, 1895

Yarella corythæola (Alcock), 1898

Diplophos corythaeolum Alcock, 1898
Photichthys corythaeolus Alcock, 1899
Yarella africana Gilchrist et von Bonde, 1924
Polymetme illustris Mc Culloch, 1926

Références : espèce nouvelle pour le Maroc [1].

Répartition géographique : Côte occidentale d'Afrique, Océan Indien, Pacifique.

Assez fréquemment pêchée par les chalutiers draguant sur les fonds de plus de 350 m, m rarement conservée.

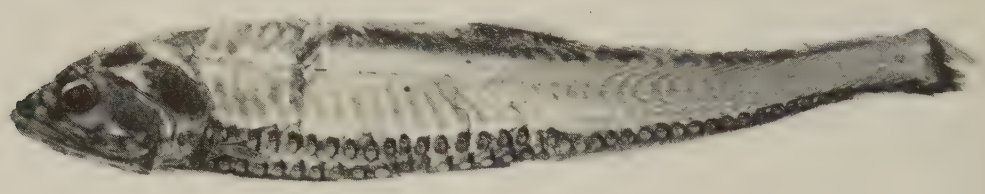


Fig. 11. — *Yarella corythæola* (Alcock). Femelle, L. st. : 21,6 cm.

Fiches établies pour 2 spécimens : deux femelles pêchées au chalut dans la fosse de Rabat (fon de 550 à 650 m), le 16 septembre 1953.

Exempl. n°s	1	2
L. st.	21,4	18
H. Corps	3,95	3,6
T.	4,73	3,96
Pré Orb.	1,1	0,92
Œil	0,92	0,84
Ss. Orb.	0,34	0,3
I. Orb.	0,92	0,80
Pré Op.	2,82	2,42
Mx.	3,52	2,97
Md.	3,6	3,03

	1	2
Pré D_1	11,1	9,15
Pré D_2	17,1	14,5
Pré Pelv.	9,1	7,7
Pré An.	12,8	10,45
B. D_1	2,22	2,13
B. An.	6,05	5,4
R. D_1	*12*	*14*
R. Pect.	*10*	*10*
R. Pelv.	*7*	*7*
R. An.	*31*	*34*
Brsp.	*4+11*	*5+11*

Phot. : Orb.	*1*
Op.	*1* / *1+1*
SO	*1*
Br.	*10*
IO	*10*
BO	*10*
PVO	*1*
VO	*8*
AO	*24*
LO	*17*

Autres exemplaires observés : 49 spécimens pêchés au chalut, dont :

2 à Casablanca, le 14 mai 1951.
2 à Casablanca, le 20 juin 1954.
5 dans la fosse de Rabat, le 3 juillet 1954.
1 à Casablanca, le 29 mars 1955.
1 à Casablanca, le 16 avril 1956.
3 dans la fosse de Rabat (fonds de 350 m), le 10 juillet 1956.
5 à Casablanca (fonds de 550 à 650 m), le 13 août 1956.
21 dans la fosse de Rabat, en août et septembre 1956.
6 à Casablanca (fonds de 600 m), le 7 novembre 1956.
3 à Casablanca (fonds de 600 m), le 10 novembre 1956.

(1) L'un d'entre nous la signale par ailleurs, dans une publication sous presse.

genre *MAUROLICUS* Cocco, 1838

Maurolicus pennanti (Walbaum), 1792

Argentina pennanti Walbaum, 1792
Maurolicus amethystino-punctatus Cocco, 1832.

nces : P. Jespersen et A. Vedel Tåning (1926, p. 43, carte 26) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 32, 105).

tion géographique : cosmopolite.

algré la rareté de ses captures, on peut affirmer que *M. pennanti* est abondant au Maroc : ifs se trouvent en grandes quantités dans le plancton, principalement en hiver et au prin- tout le long de la côte marocaine ; en été et en automne, ils sont plus rares et semblent s dans le sud.

établies pour 2 spécimens : deux femelles, capturées au cap Ghir, avec des anchois, à la suite d'un grenadage effectué par un escorteur de la Marine nationale, le 17 septembre 1948.

aires n°s	1	2
.....	5,6	5,5
.....	4,7	4,6
ps	1,15	1,15
.....	1,45	1,48
b.	0,4	0,38
.....	0,5	0,49
.....	2,65	2,6
v.	2,65	2,6
.....	3,2	3,1

	1	2
B. D_1	0,5	0,5
L. Pect.	0,88	0,82
L. Pelv.	0,55	0,52
B. An.	1,02	1
R. D_1	*11*	*10*
R. Pect	*19-18*	*18*
R. Pelv.	*7*	*7*
R. An.	*24*	*23*

	1	2
Phot. : Orb. ..	*1*	*1*
Op. ...	*1*	*1*
	1+1	*1+1*
SO ...	*1*	*1*
Br. ...	*7*	*7*
IO	*6*	*6*
BO ...	*12*	*12*
VO ...	*6*	*6*
AO ...	*16+8*	*15+?*
LO ...	*9*	*9*

SYNODONTIDÉS

genre *SYNODUS* Gronow, 1763

Synodus saurus (Linné), 1758

Salmo saurus Linné, 1758
Saurus fasciatus Risso, 1826
Saurus mediterraneus Costa, 1836
Saurus griseus Lowe, 1837

Fig. 12. — *Synodus saurus* (Linné). L. t. : 25 cm.

Références : espèce nouvelle pour le Maroc, nos observations faisant disparaître l'incertitude R. Ph. Dollfus (1955, p. 37, note 1) signalant la possibilité de la présence de *S. sa* dans l'Atlantique marocain.

Répartition géographique : Atlantique, Méditerranée.

Présent, mais rare au Maroc.

Fiches établies pour 2 spécimens :
1° un exemplaire pêché au chalut à Agadir, le 8 septembre 1952 ;
2° un exemplaire pêché au chalut à Agadir en 1955.

Exempl. n°s	1	2		1	2		1	
L. t.	25	26,6	Md.	4,1	3,8	H. D.	3,1	
L. st.	21,4	22,3	Pré D.	8,7	9,3	R. D.	*12*	
H. Corps	3,3	3,55	Pré Pelv.	7,45	7,45	R. Pect.	*13*	
T.	5,7	5,5	Pré An.	16,4	17,1	R. Pelv.	*8*	
Pré Orb.	1,4	1,35	B. D.	3,1	3,1	R. An.	*11*	
Œil	0,8	0,8	B. An.	2,6	2,9	Lat.	*63*	
Ss-Orb.	0,3	0,3	L. Pect.	2,3	2,55	Pds (g)	120	1
Mx.	3,35	3,15	L. Pelv.	5,0	5,3			

CHLOROPHTALMIDÉS

genre *CHLOROPHTALMUS* Bonaparte, 1839

Chlorophtalmus agassizi Bonaparte, 1840

Aulopus agassizi Vaillant, 1888

Références : espèce nouvelle pour le Maroc, nos observations faisant disparaître l'incertitude R. Ph. Dollfus (1955, p. 37, note 2) signalant comme très possible l'existence *C. agassizi* au large de la côte atlantique marocaine [1].

Fig. 13. — *Chlorophtalmus agassizi* Bonaparte.

Répartition géographique : cosmopolite.

Bien que très fréquent sur les fonds de 300 à 600 m, dits « fonds à grosses crevette

(1) L'un d'entre nous signale par ailleurs le chlorophtalme, dans une publication sous presse.

us et *Aristeomorpha*), le chlorophtalme n'était pas connu au Maroc avant nos observations. pourtant vendu couramment sur les marchés de Casablanca sous le nom d' « éperlan du ».

établie pour 1 spécimen pêché au chalut dans la fosse de Rabat (fonds de 500 à 600 m), le 16 septembre 1953.

.....	17,8	Md.	2,2	H. D_1	(—)2,5
orps	2,5	Pré D_1	5,2	L. Pect.	3,8
.....	4,4	Pré D_2	11,4	L. Pelv.	2,8
Orb.	1,15	Pré Pect.	4,0	L. An.	1,6
.....	1,25	Pré Pelv.	5,9	R. D_1	*11*
rb.	0,2	Pré An.	11,5	R. Pect.	*16*
p.	0,4	B. D_1	1,7	R. Pelv.	*9*
Op.	3,2	B. D_2	0,3	R. An.	*8*
.....	1,8	B. An.	1,0	Pds (g)	30

MYCTOPHIDÉS

es poissons de cette famille n'ayant fait l'objet d'aucune recherche particulière de notre part, nous contenterons de citer les espèces que nous avons rencontrées. Nous ferons cependant ion pour *Neoscopellus microchir* MATSUBARA, qui n'avait pas encore été signalé au Maroc.

genre *MYCTOPHUM* RAFINESQUE, 1810

M. punctatum [1] RAFINESQUE, 1810

M. humboldti (RISSO), 1810

M. coccoi (COCCO), 1829

M. rissoi (COCCO), 1829

M. hygomi (LÜTKEN), 1892

Nos exemplaires proviennent tous du large de Casablanca ou de la fosse de Rabat ; certains té capturés au filet à plancton, d'autres ont été trouvés dans des contenus stomacaux de ns.

genre *LAMPANYCTUS* BONAPARTE, 1840

L. ater [2] VEDEL TÅNING, 1928

e spécimen que nous avons observé a été pêché en surface dans la fosse de Rabat (au-dessus nds de 1 500 m), le 4 juillet 1956.

genre *NEOSCOPELUS* JOHNSON, 1863

Neoscopelus microchir [3] MATSUBARA, 1943

ences : espèce nouvelle pour le Maroc.

tion géographique : cosmopolite.

M. punctatum, omis par R. Ph. DOLLFUS dans son « Fichier ichthyologique » (1958, voir p. 39, note 1), a déjà alé au Maroc par J. MURRAY et J. HJORT (1912, p. 613) : stations 25 et 29.

L. ater a été signalé au Maroc par O. NYBELIN (1948, p. 40) : 35°43' N, 8°16' W.-R. Ph. DOLLFUS l'a également ns son Fichier.

Cette espèce fera l'objet d'une note ultérieure de la part de J. DARDIGNAC et A. VINCENT.

N. microchir a été longtemps confondu avec *N. macrolepidotus* JOHNSON. Il s'en distingue tout par le nombre nettement plus grand des photophores latéraux et par la hauteur du pédon caudal. Sa présence dans l'Atlantique a été signalée pour la première fois, en 1951, à Madère G. E. MAUL. Au Maroc, il est assez fréquemment capturé au chalut sur les fonds de plus de 40 (fosse de Rabat, large de Casablanca).

FIG. 14. — *Neoscopelus microchir* MATSUBARA. L. st. : 18,5 cm.

Fiches établies pour 4 spécimens :

1° un exemplaire pêché au chalut dans la fosse de Rabat (fonds de 350 à 400 m), le 25 juin 1956;

2° trois exemplaires pêchés au chalut à Casablanca (fonds de 550 à 650 m), le août 1956 (nos 2 à 4).

Exemplaires nos	1	2	3	4
L. st.	10,9	20	18,2	13,8
T.	3,4	6,15	5,63	4,13
H. Corps	2,57	5,1	4,25	3,5
Pré Orb.	0,86	1,65	1,45	1,08
Œil	0,88	1,39	1,35	1,06
Ss. Orb.	0,15	0,32	0,26	0,15
Pré Op.	2,43	4,32	3,95	2,95
Mx.	1,88	3,25	3,03	2,3
Md.	2	3,5	3,25	2,45
Pré D_1	4,55	8,8	7,7	5,65
Pré D_2	8,3	15,75	14	10,55
Pré Pelv.	4,25	9,05	8,2	6,15
Pré An.	7,95	14,4	13,35	10,05
B. D_1	1,83	3,4	3,25	2,38
L. Pect.	—	6,25	5,95	4,7
P. c.	1,18	2,35	2,15	1,62

	1	2	3	
R. D_1	*13*	*12*	*13*	*1*
R. Pect.	*16*	*18*	*16*	*1*
R. Pelv.	*9*	*8/9*	*9*	
R. An.	*11*	*10*	*10*	*1*
Brsp.	*4+10*	*4+11*	*4+11*	*4-*
Phot. : IO	*8*	*8*	*8*	
PVO	*3*	*3*	*3*	
MBO	*1+10*	*1+10*	*1+10*	*1-*
MVO	*10*	*10*	*10*	*1*
MAO	*4*	*4*	*4*	
LBO	*10*	*10*	*10*	*1*
LVO	*10*	*10*	*10*	*1*
LAO	*14*	*14*	*14*	*1*
LO inf.	*4+4*	*4+4*	*4+4*	*4-*
LO int.	*2+2*	*2+2*	*2+2*	*2-*
LO sup.	*4+18*	*4+18*	*4+19*	*4-*

Autres exemplaires observés :

1 spécimen pêché au chalut à Casablanca (fonds de 650 m), le 6 juin 1956;

6 spécimens pêchés avec les nos 2 à 4, le 13 août 1956.

TETRODONTIFORMES

TÉTRODONTIDÉS

genre *LAGOCEPHALUS* Swainson, 1839

Lagocephalus lagocephalus (Linné), 1758

Tetrodon lagocephalus Linné, 1758

nces : R. Dieuzeide, M. Novella et J. Roland (1954, p. 354) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 73, 173).

ition géographique : Méditerranée, Atlantique, Océan Indien.

are au Maroc.

Fig. 15. — *Lagocephalus lagocephalus* (Linné). Femelle de 48,1 cm.

établie pour 1 spécimen : une femelle pêchée aux palangres à Sidi Abderrahmane (fonds de 50 m), le 21 octobre 1953.

.....	48,1	Pré An.	28	L. An.	6,1
rb.	48	B. D.	37	R. D.	*14*
.....	19,5	B. An.	30,5	R. Pect.	*18*
.....	26,8	H. D.	6,2	R. An.	*13*
ct.	11,9	L. Pect.	6,7	R. C.	*12*
				Pds (kg)	0,9

genre *HEMICONIATUS* Günther, 1870

Hemiconiatus guttifer (Bennett), 1831

Tetrodon guttifer Bennett, 1831
Ephipion maculatum Dumeril, 1835

ces : P. Bleeker (1865, p. 47, note 1) ; R. Ph. Dollfus (1955, Addendum ; 1957, p. 113).

Répartition géographique : Méditerranée : sud de l'Espagne, Afrique du Nord ; Atlantique : du de Gascogne (très rare) à l'Angola.

Rare au Maroc, où nous en avons observé trois spécimens.

Fig. 16. — *Hemiconiatus guttifer* (Bennett). Femelle de 59 cm.

Fiches établies pour 3 spécimens :

1° un mâle pêché au trémail à Casablanca le 14 avril 1954 ;

2° une femelle pêchée à la ligne à Agadir le 20 mai 1954 ;

3° une femelle pêchée à la ligne à Agadir le 12 juillet 1954.

Exemplaires n°s	1	2	3		1	2
L. t.	49,9	56,3	59	H. D.	7,4	8,2
Pré Orb.	6,1	7,1	7,6	L. Pect.	5,7	7,1
Œil	1,9	2	2,3	L. An.	6	7
Pré D.	26,1	29,6	31,5	R. D.	*10*	*11*
Pré Pect.	12,8	14,7	15	R. Pect.	*19*	*20*
Pré An.	25,8	31,1	31,6	R. An.	*9*	*9*
B. D.	2,7	2,9	3,6	R. C.	*10*	*10*
B. An.	2,2	2,2	2,7	Pds (kg)	1,89	3,30

MOLIDÉS

genre *MOLA* Koelreuter, 1770

Mola mola (Linné), 1758

Tetrodon mola Linné, 1758
Orthagoriscus mola Bloch et Schneider, 1801

Références : J. Liouville (1924, p. 20-21, pl. II, fig. 2) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 76, 174).
Répartition géographique : cosmopolite.

poisson-lune est assez commun au large des côtes marocaines. On le rencontre toujours, isolé petits groupes, paressant à la surface de la mer, où il se laisse très facilement capturer.

Fig. 17. — *Mola mola* (Linné). L. t. : 77 cm.

genre *RANZANIA* Nardo, 1839

Ranzania truncata Retzius, 1785

Tetrodon truncatus Retzius, 1785
Orthagoriscus oblongus Bloch et Schneider, 1801

ces : espèce nouvelle pour le Maroc.
ion géographique : Atlantique et Pacifique intertropicaux, Méditerranée.

anania truncata est considérée comme excessivement rare à l'état adulte, alors que ses larves ez fréquentes. Il nous a été donné d'observer des bancs très importants d'individus d'une cin- e de centimètres au large des côtes marocaines, entre Safi et Agadir, les 19 et 20 septembre u contraire de l'espèce précédente, *R. truncata*, très active, peut se déplacer rapidement.

CYPRINIFORMES

CYPRINIDÉS

genre *CARASSIUS* Nilsson, 1855

Carassius auratus (Linné), 1758

Cyprinus auratus Linné, 1758

Nous signalons cette espèce bien qu'elle ait été introduite au Maroc et qu'elle soit dulcaqi Nous possédons en effet un exemplaire de *Carassius* pêché à la ligne, au mois de juin, à Mo dans l'estuaire de l'oued Ksob, à marée montante. A cette époque l'apport d'eau douce de cette r est très faible, et dans les conditions de la capture, l'estuaire est pratiquement occupé par de de mer. Cette adaptation de *Carassius auratus* méritait d'être notée.

ARIIDÉS

genre *ARIUS* Valenciennes, 1840

Les *Arius* sont très rares au Maroc. Nous n'avons observé qu'un spécimen de 80 cm, pêch ligne dans la baie d'Agadir en juin 1952. Il s'agissait probablement d'*Arius heudeloti* Valencie 1840.

J. Pellegrin (1936, p. 146) et R. Ph. Dollfus (1955, p. 37, 114) ont déjà signalé un exem d'*Arius heudeloti* pêché à Rabat.

ANGUILLIFORMES

NETTASTOMATIDÉS

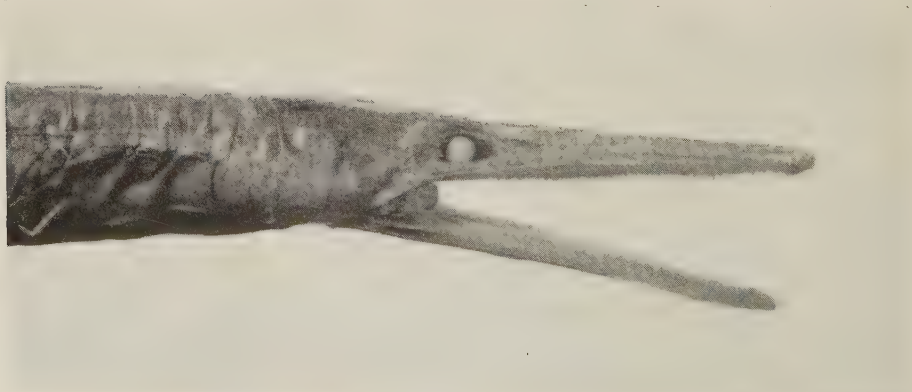


Fig. 18. — *Nettastoma melanura* Rafinesque. Tête d'une femelle de 52,8 cm.

genre ***NETTASTOMA*** Rafinesque, 1810

Nettastoma melanura Rafinesque, 1810

Hyoprorus messinensis Kölliker, 1854

ces : L. Vaillant (1888, p. 38, 95) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 35, 110).
ion géographique : Atlantique oriental, Méditerranée.
seul exemplaire a été observé.
tablie pour 1 spécimen : une femelle capturée au chalut au large de Casablanca (fonds de 590 m) le 6 novembre 1956.

.....	52,8	Post. Orb.	3,5	Pré An.	20,7
.....	6,35	Md.	4	Pds (g)	55
).	2,8	Pré D.	6,7		

OPHICHTHYIDÉS

genre ***PISODONOPHIS*** Kaup, 1856

Pisodonophis semicinctus (Richardson), 1844

Ophisurus semicinctus Richardson, 1844

ces : R. Ph. Dollfus (1955, p. 36, 112) : signalé d'après l'Institut des Pêches maritimes du Maroc.
ion géographique : côte occidentale d'Afrique jusqu'à l'équateur ; récemment signalé par R. Dieuzeide (1957) en Méditerranée (Algérie).

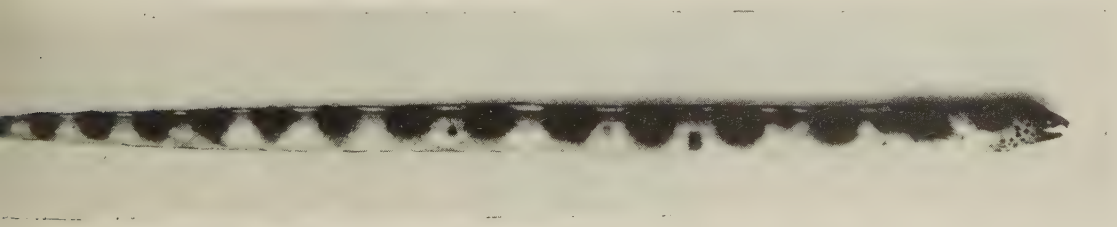


Fig. 19. — *Pisodonophis semicinctus* (Richardson). L. t. : 77,5 cm.

e au Maroc.
établies pour 3 spécimens :
1° un exemplaire capturé au chalut à Azemmour (fonds de 40 m), le 6 mars 1950 ;
2° un exemplaire capturé au chalut, dans la région d'Agadir, le 29 janvier 1952 ;
3° un exemplaire capturé au chalut à Casablanca (fonds de 60 m), à la fin du mois de février 1958.

n^{os}	1	2	3		1	2	3		1	2	3
..	77,5	72,4	85	Œil	0,7	0,6	0,9	Pré D. ..	6,7	5,8	7,6
os.	3,1	3	4	I. Orb. ..	1,3	1,35	1,5	Pré An. ..	31,3	28,7	35
.	1,6	1,45	1,8	Pré Pect..	8	7,8	—	L. Pect. ..	2,3	2,5	—

xemplaires observés : un spécimen de 96,5cm pêché au chalut au cap Aglou en février 1953.

NÉMICHTHYIDÉS

genre *NEMICHTHYS* Richardson, 1858

Nemichthys scolopaceus Richardson, 1848

Leptorhynchus leuchtenbergii Lowe, 1850

Références : L. Roule et L. Bertin (1929, p. 17) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 35, 111).
Répartition géographique : cosmopolite.

Très rarement observé.

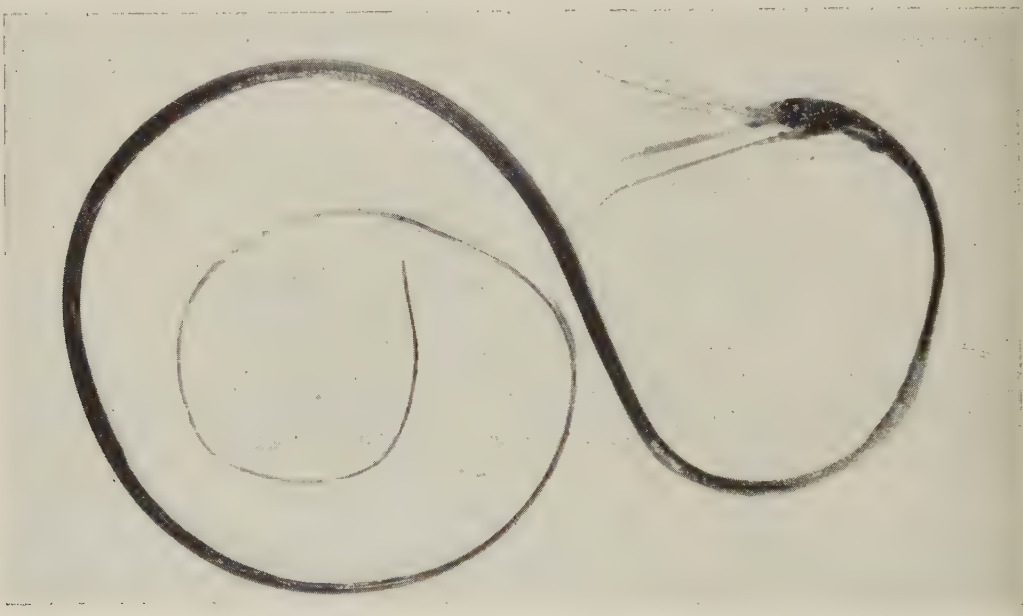


Fig. 20. — *Nemichthys scolopaceus* Richardson. L. t. : 50 cm.

Fiches établies pour 2 spécimens pêchés au chalut, au large de Casablanca (fonds de 600 m
24 juin 1954.

Exempl. n°s	1	2		1	2		1
L. t.	—	50,0	Pré Orb.	4,3	3,1	Mx.	5,1
H. Corps	0,85	0,45	Œil	0,48	0,35	Md.	5,0
T.	6,0	4,2	I. Orb.	0,22	0,18	Pré D_1	5,9

BELONIFORMES

SCOMBÉRÉSOCIDÉS

genre *SCOMBERESOX* Lacépède, 1803

Scomberesox saurus (Walbaum), 1792

Esox saurus Walbaum, 1792

ences : J. Murray et J. Hjort (1912, p. 613) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 41, 119) ; F. Lozano-Cabo (1957, p. 114).

rtition géographique : dans presque toutes les mers chaudes et tempérées du globe.

L'espèce ne fait, au Maroc, que des apparitions irrégulières mais qui permettent d'en capturer ez grandes quantités.

établie pour 1 spécimen pêché à Agadir le 17 septembre 1954 et prélevé dans un apport de 9 caisses.

.....	33,2	I. Orb.	1,25	L. Pelv.	1,75
h. C.	31,2	Pré Op.	7,3	C. Lobe sup.	3,25
prps	3	Mx.	4,4	C. Lobe inf.	3,5
.....	8,6	Md.	6,1	R. D.	*I.9+6*
rb.	5,25	Pré D.	22,9	R. Pect.	*I.11*
Dd.-Orb.	5,55	Pré Pelv.	18,4	R. An.	*I.8+8*
.....	0,94	Pré An.	22,7	Lat.	*125*
rb.	0,2	L. Pect.	2		

HÉMIRAMPHIDÉS

genre *HEMIRAMPHUS* Cuvier, 1817

Hemiramphus picarti Valenciennes, 1846

Hyporamphus picarti Fage, 1911

ences : L. Fage (1911, p. 216) : Maroc méditerranéen (Mare Chica) ; J. Furnestin (1956, p. 822) : Maroc atlantique.

tition géographique : Méditerranée : côte africaine; Atlantique : Golfe de Cadix, côtes du Maroc et de l'Afrique tropicale.

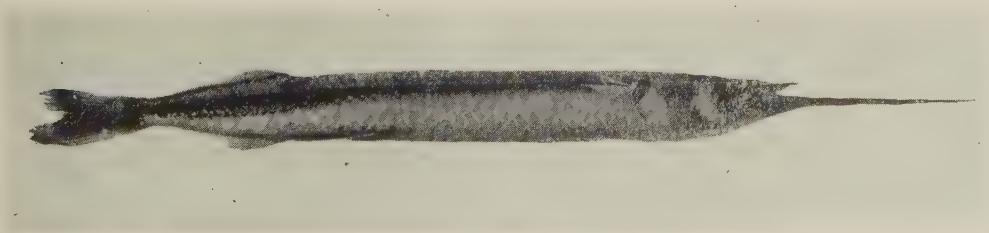


Fig. 21. — *Hemiramphus picarti* Valenciennes. Mâle de 15,4 cm.

été découvert par nous pour la première fois en 1953, au cours d'une pêche aux aloses dans ou. Abondant de juin à septembre dans le cours inférieur des fleuves, et notamment dans le qu'il peut remonter sur une centaine de kilomètres et où il vient se reproduire en raison des ratures élevées (24° à 28°) qui satisfont à ses exigences d'espèce tropicale.

Fiches établies pour 3 spécimens :

1° un jeune individu pêché à la senne à Mograne (oued Sebou), le 23 juillet 19

2° deux adultes pêchés à la senne à Mograne (oued Sebou), le 30 juillet 1 nos 2 et 3).

Exemplaires nos	1	2	3		1	2	
L. t.	8,65	16,2	17,7	Pré Pelv.	5,08	9,7	10
L. st.	7,2	14,15	15,5	Pré An.	5,93	11,87	12
T.	2,87	5,08	5,75	B. D.	0,9	1,92	2
Extr. Md.-Extr. Mx.	1,63	2,62	3	B. An.	0,75	1,55	1
Pré Orb.	0,4	0,93	1	L. Pect.	—	1,5	1
Œil	0,32	0,59	0,65	R. D.	*15*	*15*	*16*
I. Orb.	0,29	0,58	0,65	R. Pect.	*10*	*11*	*10*
Pré Op.	2,52	4,47	5	R. An.	*15*	*16*	*16*
Md.	2,23	3,82	4,3	Lat.	—	—	*1-4*
Pré D.	5,83	11,6	12,75	Lat. sup.	—	*51*	*50*

EXOCOETIDÉS

genre *CYPSELURUS* Swainson, 1839

Cypselurus lineatus (Valenciennes), 1846

Exocœtus lineatus Valenciennes, 1846

Références : A. F. Bruun (1935, p. 52) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 41, 119).

Répartition géographique : Méditerranée, régions tempérées de l'Atlantique nord.

Cet exocœtidé est très abondant dans le Détroit canarien, où il se reproduit en été (juillet-aoû Il a été capturé en grand nombre après un grenadage de la Marine Nationale sur un banc détecté sondeur ultra-sonore le 31 juillet 1947 ; les échogrammes étaient semblables à ceux d'un banc sardines. Il s'agissait de grands spécimens (30 à 35 cm) dont les produits génitaux étaient fluants. ponte avait lieu en pleine eau, entre 25 et 50 m de profondeur, au-dessus des fonds de 1 20 1 300 m, dans le centre du détroit.

Les œufs, caractéristiques, sont de grande taille, avec un large espace perivitellin et une co filamenteuse.

En été, l'espèce est également abondante dans le secteur nord-marocain (Moulay-bou-Selh Larache).

Fiche établie pour 1 spécimen : un mâle pêché dans le Détroit canarien en juillet 1948.

L. t.	37,8	Pré Pect.	7	H. An.	2,2
L. st.	29	Pré Pelv.	16,6	R. D.	*12*
T.	6,5	Pré An.	22,6	R. Pect.	*I.*
Pré Orb.	1,9	B. D.	4,5	R. Pelv.	*I.*
Œil	1,85	B. An.	3,5	R. An.	*11*
Mx.	1,3	L. Pect.	21,4	Ec. Pré D.	*43*
Md.	2,55	L. Pelv.	9,1	Brsp.	*6-*
Pré D.	21,8	H. D.	3,2		

SYNGNATHIFORMES

SYNGNATHIDÉS

genre *HIPPOCAMPUS* Rafinesque, 1810

De très nombreux hippocampes de petite taille, dont l'espèce n'a pas été déterminée, ont été s dans des contenus stomacaux d'albacores pêchés dans le détroit canarien (Fuerteventura). ne citerions pas ce poisson s'il ne faisait pas partie du régime alimentaire des albacores.

MUGILIFORMES

SPHYRAENIDÉS

genre *SPHYRAENA* Klein, 1758

Sphyraena sphyraena (Linné), 1758

Esox sphyraena Linné, 1758
Sphyraena vulgaris Günther, 1860

ences : F. Baader (1873-1874, p. 182) ; A. Gruvel (1923, p. 75) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 53, 137) : « pas très commun ».

tition géographique : Méditerranée, Atlantique-est.

eaucoup plus commun que R. Ph. Dollfus ne le signale. Fréquemment capturé par les urs à la ligne (à la canne ou à la palangrotte).

établie pour 1 spécimen pêché à Agadir le 8 décembre 1952.

.....	36,8	Pré Op.	9	B. D_1	3,5
rps	4,8	Mx.	4,2	B. D_2	3,2
.....	11,2	Md.	5,8	R. D.	*V-I.9*
rb.	4,9	Pré D_1	16,8	R. Pect.	*14*
Md.-Orb.	5,5	Pré D_2	26,4	R. An.	*II.9*
.....	1,53	Pré Pelv.	17,1	Lat.	*135*
. .....	1,9	Pré An.	27,2		

ATHÉRINIDÉS

genre *ATHERINA* Linné, 1758

Atherina caspia [1] von Eichwald, 1831

Atherina rissoi Valenciennes, 1835
Atherina mochon auct., non Valenciennes, 1835

ces : espèce nouvelle pour le Maroc, R. Ph. Dollfus (1955, p. 53, 137) considérant sa présence au Maroc comme incertaine.

[1] Cette espèce fera l'objet d'une note ultérieure par deux d'entre nous (J. Dardignac et A. Vincent).

Répartition géographique : Méditerranée, Adriatique, Caspienne, Mer Noire, côtes du Maroc.

Fréquente dans les estuaires, cette espèce s'adapte parfois aux eaux douces : lagune de Meh oued Sebou, bras morts de l'oued Beth.

Fig. 22. — *Atherina caspia* (von Eichwald). Femelle de 7,8 cm.

Fiches établies pour 4 spécimens : deux mâles et deux femelles pêchés au cerco à l'entrée du p de Casablanca, le 17 août 1953.

Exemplaires n°s	1	2	3	4		1	2	3	
L. t.	9,6	7,35	7,2	6,6	R. D_2	*8*	*7*	*8*	
L. st.	8	6,3	6,05	5,45	R. D_2	*13*	*12*	*12*	*1*
T.	2	1.47	1,48	1,37	R. An.	*17*	*13*	*14*	*1*
Pré Orb.	0,47	0,37	0,38	0,3	Lat.	*47*	*50*	*50*	*4*
Œil	0,62	0,52	0,52	0,47	Transv.	*10*	*10*	*10*	*1*
Pré D_1	3,67	2,9	2,76	2,55	Brsp.	*7+19*	*6+18*	*6+19*	*6*
Pré D_2	5,43	4,15	4,0	3,78	Vertèbres	*44*	*45*	*46*	*4*
Pré An.	5,2	4,05	3,85	3,58	Sexe	♀	♀	♂	

POLYNÉMIDÉS

genre *GALEOIDES* Günther, 1860

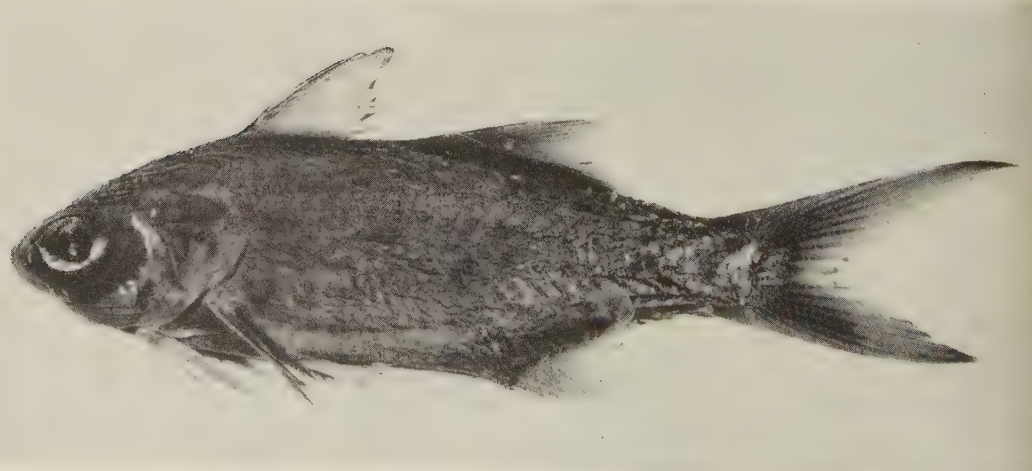


Fig. 23. — *Galeoides decadactylus* (Bloch). L. t. : 18,1 cm.

Galeoides decadactylus (Bloch), 1795

Polynemus decadactylus Bloch, 1795
Polynemus polydactylus Vahl, 1798
Polynemus enneadactylus Cuvier, 1829

es : M. Vahl (1798, p. 164) ; P. Chabanaud et Th. Monod (1926, p. 260, note 1) ; R. Dieuzeide, M. Novella et J. Roland (1954, p. 254) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 54, 139).

on géographique : Algérie ; côte occidentale d'Afrique, du Maroc à l'Angola.

exemplaires isolés sont parfois pêchés dans la région d'Agadir.

tablies pour 2 spécimens :

1° un exemplaire capturé au chalut à Agadir, le 29 janvier 1952 ;
2° un exemplaire capturé dans la région d'Agadir, le 10 avril 1954.

n^{os} ..	1	2		1	2		1	2
.....	18,1	19,9	Pré Op.	2,9	3	B. D_2	2,5	2,6
.....	13	15,3	Mx.	1,5	1,9	B. An. ...	2,2	2,3
.....	3,9	4,5	Md.	1,7	2,1	H. D_1 ...	3,1	3,5
.....	4,1	4,45	Pré D_1	4,7	5,6	L. Pect. ..	3,4	3,75
.....	0,85	1,1	Pré D_2	8,2	9,4	L. Pelv. ..	2,65	2,9
.....	1,2	1,3	Pré Pelv.	5,1	6,2	R. D.	*VIII-14*	*VIII-14*
.....	0,3	0,5	Pré An.	8,5	10,2	R. Pect. .	*13-10*	*13-11*
.....	1,2	1,4	B. D_1	1,7	1,9	R. An. ...	*13*	*13*
						Brsp.	*14+20*	*14+17*

GADIFORMES

MACRURIDÉS

genre *MALACOCEPHALUS* Günther, 1862

Malacocephalus lævis (Lowe), 1843

Macrourus laevis Lowe, 1843

es : J. Murray et J. Hjort (1912, p. 398) ; E. Koefoed (1927, p. 109) ; J. Chaine (1945-1947, p. 186, 187, 188) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 45, 124).

Fig. 24. — *Malacocephalus lævis* (Lowe). L. t. : 33,2 cm.

Répartition géographique : cosmopolite.

Assez fréquent sur les fonds de 200 à 600 m.

Fiche établie pour 1 spécimen pêché au chalut au cap Aglou (fonds de 180 m), le 18 mars 195

L. t.	(—)33,2	I. Orb.	1,75	Pré Pelv.	
H. Corps	4,7	Pré Op.	4,1	Pré An.	
T.	5,2	Mx.	2,55	B. D_1	
Pré Orb.	1,43	Md.	2,6	R. D_1	1
Œil	1,6	Pré D_1	5,7	R. An. .. (au moins)	20
Ss. Orb.	0,6	Pré Pect.	5,55		

genre *TRACHYRHYNCHUS* Giorna, 1805

Trachyrhynchus scabrus (Rafinesque), 1810

Oxycephus scabrus Rafinesque, 1810
Lepidoprus trachyrinchus Risso, 1810

Références : L. Vaillant (1888, p. 39, 41, 45, 250) ; J. Murray et J. Hjort (1912, p. 39
E. Koefoed (1927, p. 76, fig. 16) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 42, 121), (1957
p. 113 : *Coelorhynchus vaillanti*).

Répartition géographique : Méditerranée, Atlantique-est de l'Angleterre au Sénégal.

Fréquent sur les fonds de 500 à 600 m, certains traicts de chalut peuvent en ramener de gran
quantités.

Fig. 25. — *Trachyrhynchus scabrus* (Rafinesque). L. t. : 48,3 cm.

Fiches établies pour 2 spécimens :

1° un exemplaire pêché au chalut dans la fosse de Rabat, le 29 août 1953 ;

2° un exemplaire pêché au chalut dans la fosse de Rabat (fonds de 500 à 600
le 16 septembre 1953.

Exempl. n°s	1	2		1	2		1	2
L. t.	48,3	55	Pré Orale	4,7	5,0	L. Pect.	3,9	4
H. Corps	7,7	9,2	Mx.	3,7	4,35	L. Pelv.	3,6	4
T.	13,6	14,7	Md.	4,4	4,9	H. D_1	2,5	2
Pré N.	4,75	4,8	Pré D_1	14,8	15,5	R. D.	*12-110*	*12*
Pré Orb.	5,7	6	Pré Pect.	14,4	15	R. Pect.	*22/20*	*21*
Post Orb.	9,5	9,7	Pré Pelv.	13,1	13,7	R. Pelv.	*6*	
I. Orb.	3,3	3,8	Pré An.	20,9	23,8	R. An.	*105*	*10*
Pré Op.	12,2	12,9	B. D_1	3,2	4	Brsp.	—	*6+*
						Pds (g)	520	55

(1) En réalité, l'auteur cite *Cœlorhynchus vaillanti* Roule, mais un nouvel examen du spécimen signalé, en c
tion à l'Institut scientifique chérifien, nous a montré qu'il s'agit indubitablement de *Trachyrhynchus scabrus*.

genre ***COELORHYNCHUS*** Giorna, 1805

Cœlorhynchus cœlorhynchus (Risso), 1810

Lepidoprus coelorhinchus Risso, 1810
Macrurus atlanticus Lowe, 1839

rences : J. Murray et J. Hjort (1912, p. 397) ; E. Koefoed (1927, p. 83) ; L. Roule et F. Angel (1933, p. 61, 89) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 42, 121).

artition géographique : Méditerranée, Atlantique-est jusqu'au Sénégal.

Très fréquent sur les fonds de 400 à 600 m, *Coelorhynchus coelorhynchus* peut être parfois é en grandes quantités, mais les pêcheurs le rejettent à l'eau.

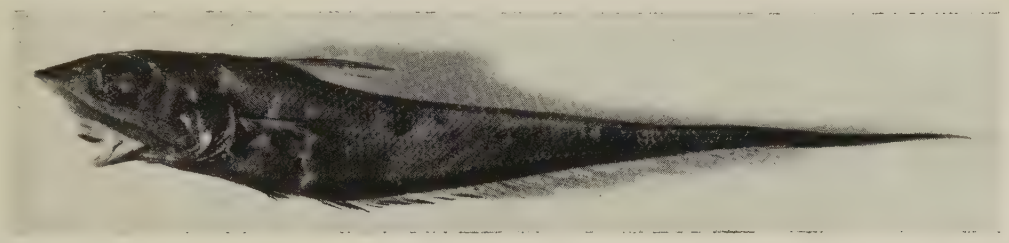


Fig. 26. — *Cœlorynchus cœlorhynchus* (Risso). L. t. : 29,1 cm.

es établies pour 3 spécimens :

1° exemplaire pêché au chalut à Casablanca (fonds de 350 à 400 m), le 8 mars 1950 ;

2° deux exemplaires pêchés au chalut dans la fosse de Rabat (fonds de 300 à 500 m), le 16 septembre 1953 (n^{os} 2 et 3).

nplaires n^{os}	1	2	3		1	2	3
.....	29,1 (—)	29,1	30,2	Pré Pect.	7	6,5	7,3
Corps	4,25	3,9	4,5	Pré Pelv.	7,2	7,1	7,5
.....	6,7	6,4	6,9	Pré An.	9,5	9,15	10,1
Orb.	2,3	2,2	2,3	B. D_1	1,75	1,6	1,7
.....	1,7	1,75	—	L. Pect.	3,4	3,5	3,4
. Orb.	4,4	4,3	4,5	L. Pelv.	2,7	2,8	2,7
rb.	1,5	1,5	1,5	R. D.	*II.9-87* (—)	*II.8-98*	*II.8-94*
Op.	5,5	5,3	5,7	R. Pect.	*18*	*20*	*18/17*
Orale	2,15	2,2	2,2	R. Pelv.	*7*	*7*	*6/7*
.....	1,9	1,8	2	R. An.	*90* (—)	*100*	*102*
.....	2,4	2,2	2,6	Transv.	*5-1-14*	*5-1-14*	*5-1-15*
D_1	7,8	7,4	7,8	Pds (g)	—	80	115

Macruroplus violaceus (Zugmayer), 1911

Macrurus violaceus Zugmayer, 1911

rences : H. W. Fowler (1936, p. 465) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 44, 123), (1957 [1], p. 113 : *M. serratus*).

) L'auteur signale en fait *Macruroplus serratus* (Lowe) ; les proportions de ce poisson et la présence de 17 serru- seulement au 2° rayon de la 1re nageoire dorsale doivent le faire rapporter à *M. violaceus*.

Répartition géographique : baie ibéro-marocaine.

Abondante sur les fonds de 500 à 700 m, cette espèce a été sans doute bien souvent confond avec *Macruroplus serratus* (Lowe).

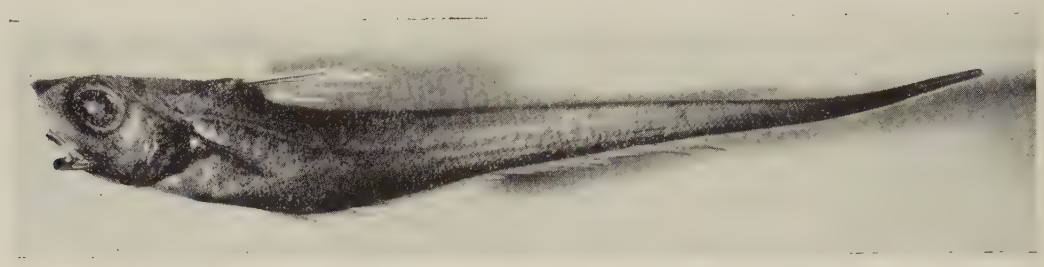


Fig. 27. — *Macruroplus violaceus* (Zugmayer). L. t. : 8,2 cm.

Fiches établies pour 2 spécimens capturés au chalut dans la fosse de Rabat (fonds de 500 à 600 m le 16 septembre 1953.

Exemplaires n°s	1	2		1	2
L. t.	16,5	18,2 (—)	Pré Pect.	2,6	3,3
H. Corps	1,7	2,3	Pré Pelv.	2,8	3,55
T.	2,4	3,1	Pré An.	3,7	4,7
Pré N.	0,5	0,6	B. D_1	0,7	0,9
Pré Orb.	0,7	0,93	L. Pect.	1,4	1,9
Post Orb.	1,6	2	L. Pelv.	1	1,5
I. Orb.	5,5	6,5	R. D.	*II.9-150*	—
Pré Op.	1,9	2,55	R. Pect.	*19*	*20*
Pré Orale	0,75	1	R. Pelv.	*9*	*9*
Mx.	0,75	0,9	R. An.	*137*	—
Md.	0,8	1	Serrations 2e R. D_1	*12*	*19*
Pré D_1	2,9	3,75	Pds (g)	6	15

genre *HYMENOCEPHALUS* Giglioli, 1884

Hymenocephalus italicus Giglioli, 1884

Références : L. Vaillant (1886, p. 1237 ; 1888, p. 37, 38, 39, 43, 45, 46, 52, 53, 211) ; L. Rou (1919, p. 86, 151) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 43, 121).

Répartition géographique : Atlantique-est, Méditerranée.

Abondant sur les fonds de 300 à 600 m.

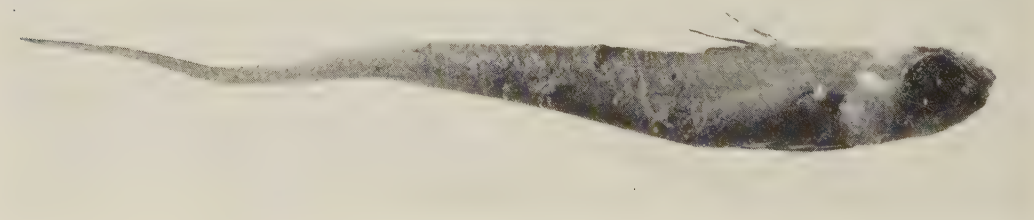


Fig. 28. — *Hymenocephalus italicus* Giglioli. L. t. : 7,1 cm.

établies pour 2 spécimens pêchés au chalut dans la fosse de Rabat (fonds de 300 m), le 10 juillet 1956.

l. n^os ...	1	2		1	2		1	2
.....	7,1 (—)	7,95	Ss. Orb.	0,12	0,15	Pré D_1	1,5	1,75
ps	0,8	1,05	I. Orb.	0,23	0,28	Pré Pelv.	1,4	1,6
.....	1,37	1,55	Pré Op.	1,07	1,2	Pré An.	2,23	2,57
rb.	0,33	0,4	Mx.	0,68	0,75	R. D_1	*10*	*10*
.....	0,46	0,48	Md.	0,68	0,78	R. Pect.	*14*	*13/14*
						R. Pelv.	*8*	*8*

GADIDÉS

genre *GADUS* Linné, 1758

Gadus poutassou (Risso), 1826

Merlangus poutassou Risso, 1826

nces : espèce nouvelle pour le Maroc.

ition géographique : côtes atlantiques de l'Europe, Méditerranée.

. *poutassou* est parfois pris au chalut en quantités importantes à certaines époques. Les chalu- travaillant sur les fonds de 250 à 300 m, au large de Casablanca, en ont capturé de nombreux aires en mars-avril 1952, février-mars 1953, de février à mai 1955 et en février-mars 1956.

établi pour 1 spéciment pêché au chalut à Casablanca (fonds de 200 à 300 m), le 4 mars 1952.

.....	27,2	Pré D_2	12,6	L. Pelv.	1,5
rps	4,7	Pré D_3	18,0	R. D_1	*13*
.....	5,9	B. D_1	2,2	R. D_2	*11*
rb.	1,9	B. D_2	2,1	R. D_3	*21*
.....	1,6	B. D_3	3,6	R. Pect.	*21*
.....	1,4	H. D_1	3,1	R. Pelv.	*6*
.....	3,2	H. D_2	2,6	R. An_1	*37*
.....	2,6	H. D_3	2,1	R. An_2	*24*
.....	8,7	L. Pect.	3,7		

. *poutassou* (Risso) et *G. luscus* Linné sont les deux seules espèces du genre *Gadus* que nous trouvées au Maroc. Plusieurs auteurs ont signalé la présence de *G. minutus* Linné : A. Gruvel p. 37), G. Belloc (1933, p. 193), J. Lavergne (1937, p. 439), R. Dieuzeide, M. Novella et D (1953, p. 128), R. Ph. Dollfus (1955, p. 45, 125). Le capelan est une espèce typiquement rranéenne dont la présence dans la région tangéroise et au cap Spartel est vraisemblable; mais, lit de recherches soutenues, nous ne l'avons jamais rencontré le long des côtes atlantiques du . Il ne peut donc y figurer qu'exceptionnellement et nous pensons plutôt qu'il y a eu confusion tacaud.

genre *GADICULUS* Guichenot, 1850

Gadiculus argenteus Guichenot, 1850

Merlangus argenteus Vaillant, 1888

uces : L. Vaillant (1888, p. 37, 38, 302) ; J. Murray et J. Hjort (1912, p. 399) ; E. Koefoed (1927, p. 118) ; O. Nybelin (1948, p. 70) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 46, 125).

Répartition géographique : Atlantique-est, Méditerranée.

Il nous semble intéressant de signaler la très grande fréquence de ce poisson dans les chalu profonds (350 à 600 m), particulièrement dans la fosse de Rabat et au large de Casablanca.

genre *MORA* Risso, 1826

Mora mora (Risso), 1810

Gadus mora Risso, 1810
Mora mediterranea Risso, 1826
Asellus canariensis Valenciennes, 1836

Références : L. Vaillant (1888, p. 39, 44, 46, 47, 49, 298) ; J. Murray et J. Hjort (1912, p. fig. 278) ; E. Koefoed (1927, p. 124, fig. 49) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 47, 127).

Répartition géographique : Méditerranée ; Atlantique-est jusqu'à la Mauritanie.

Assez fréquent sur les fonds de plus de 250 m, à certaines époques ; souvent pêché avec le tassou.

Fiche établie pour 1 spécimen pêché au chalut dans la fosse de Rabat (fonds de 600 m), le 4 j 1955.

L. t.	34,2	Ss. Orb.	0,6	Pré An_2	22
H. Corps	6,2	I. Orb.	1,3	R. D.	7
T.	6,7	Pré D_1	8,1	R. Pect.	19
Pré Orb.	1,6	Pré D_2	10,7	R. Pelv.	6
Œil	2,7	Pré An_1	15,7	R. An.	18
				Brsp.	4

genre *PHYCIS* Röse, 1793

Deux espèces sont assez communes au Maroc : *P. phycis* (Linné) et *P. blennoides* (Brünn Les chalutiers les pêchent fréquemment sur les fonds de plus de 200 m ; elles existent aussi plus de la côte.

MERLUCIIDÉS

genre *MERLUCIUS* Rafinesque, 1810

Deux espèces coexistent dans les eaux atlantiques marocaines ; l'autre est boréale, *Merl merlucius* (Linné), l'autre tropicale, *Merlucius senegalensis* Cadenat. Elles ont été étudiées pa de nous, Cl. Maurin, dont on consultera les publications.

Les merlus sont des poissons commerciaux connus, le premier surtout, mais ce n'est qu' récemment que le second a été différencié du précédent. Nous les citerons donc, d'autant plus le Maroc, zone de transition, constitue la limite septentrionale de *M. senegalensis*. En effet, si *M. lucius* est abondant tout le long de la côte marocaine et jusqu'en Mauritanie, *M. senegal* commun surtout au sud du tropique et relativement abondant jusqu'au cap Cantin, se raréfie pl nord et ne semble pas dépasser le secteur de Port-Lyautey.

LAMPRIDIFORMES

LAMPRIDIDÉS

genre *LAMPRIS* Rètzius, 1799

Lampris regius (Bonnaterre), 1788

Lampris lauta Lowe, 1837
Lampris luna Günther, 1860

ces : J. B. Panouse (1957, p. 48) ; R. Ph. Dollfus (1957, p. 113).

tion géographique : cosmopolite.

pèce erratique dont nous n'avons observé qu'un exemplaire.

Fig. 29. — *Lampris regius* (Bonnaterre). L. Ech. C. : 93,5 cm.
(Photo Audissou-Segara.)

t. blie pour 1 spécimen capturé au harpon dans le port de Safi le 9 décembre 1955, après une tempête d'ouest.

C.	93,5	Œil	6,3	Pré An.	71,2
os	57,7	I. Orb.	11,6	L. Pect.	32
	34	Pré D.	48	C. Lobe inf.	22,5
	11,2	Pré Pelv.	56,8	R. D.	54
				Pds (kg)	33

BERYCIFORMES

BÉRYCIDÉS

genre *BERYX* Cuvier, 1829

Beryx decadactylus Cuvier et *Beryx splendens* Lowe se rencontrent tout le long des marocaines, mais ils semblent plus fréquents dans le secteur central et le sud que dans la r

Fig. 30. — *Beryx decadactylus* Cuvier (en haut) et *Beryx splendens* Lowe (en bas).

ançaise. Leur abondance est à peu près la même. Les chalutiers en capturent assez souvent ites quantités (une dizaine de caisses au maximum) sur les fonds de 200 à 300 m.

ous avons observé dans un apport de *B. decadactylus* plusieurs spécimens d'*Actinoberyx* ROULE. Les deux espèces sont très voisines et il n'est pas impossible qu'il s'agisse seulement imorphisme sexuel.

DIRETMIDÉS

genre *DIRETMUS* JOHNSON, 1863

Diretmus argenteus JOHNSON, 1863

Discus aureus CAMPBELL, 1879
Gyriomene nummularis VAILLANT, 1888

FIG. 31. — *Diretmus argenteus* JOHNSON. En haut : jeune, L. st. : 4,2 cm.
En bas : adulte, L. st. : 29,1 cm.

Références : L. Vaillant (1888, p. 18, 45, 355) : un exemplaire capturé au large de Mazagan ; R. Dollfus (1955, p. 51, 134).

Répartition géographique : Atlantique-est, Australie, Nouvelle-Zélande.

D. argenteus se rencontre à des profondeurs supérieures à 400 m. Il semble assez rare. adultes [1] diffèrent beaucoup des jeunes qui sont généralement les seuls décrits ; la hauteur corps, notamment, est beaucoup plus faible que chez les jeunes.

Fiches établies pour 6 spécimens :

1° un exemplaire adulte pêché au chalut à Casablanca (fonds de 600 m), le 23 1954 ;

2° cinq jeunes exemplaires pêchés au chalut à Casablanca (fonds de 400 m), septembre 1954 (n^{os} 2 à 6).

Exemplaires n^{os}	1	2	3	4	5	6
L. st.	29,1	4	4,1	3,75	4,2	4,
H. Corps	13,6	3,29	3,27	3	3,32	3,
T.	10,8	1,6	1,72	1,5	1,7	1,
Pré Orb.	2,65	0,32	0,3	0,27	0,29	0,
Œil	3,9	0,8	0,83	0,8	0,85	0,
Ss. Orb.	0,75	0,13	0,14	0,1	0,12	0,
I. Orb.	1,4	0,22	0,23	0,18	0,22	0,
Pré Op.	8,1	1,27	1,27	1,16	1,3	1,
Mx.	6,25	1,17	1,19	1,02	1,2	1,
Md.	7,3	1,33	1,4	1,2	1,39	1,
Pré D.	13,9	2,21	2,12	1,93	2,2	2,
Pré Pect.	10,2	1,79	1,78	1,56	1,8	1,
Pré Pelv.	12,7	2,86	2,76	2,4	2,8	2,
Pré An.	19,6	3,18	3,33	2,88	3,36	3,
O. D.-O. Pect.	10	2,03	1,95	1,84	2,14	1,
O. Pect.-O. Pelv.	4	1,3	1,25	1,13	1,21	1,
B. D.	13,9	1,95	2,05	1,8	2,03	1,
B. An.	8,5	1,68	1,82	1,73	1,83	1,
R. D.	*27*	*28*	*28*	*27*	*27*	*27*
R. Pect.	*19*	*18*	*18*	*19*	*19*	*19*
R. An.	*21*	*23*	*22*	*22*	*23*	*23*
Scut.	*11+12*	—	—	—	—	-
Brsp.	*7+12*	*7+12*	*8+11*	*8+11*	*8+12*	*7*

Autres exemplaires observés : 2 jeunes spécimens très abîmés, capturés le 2 septembre 1954 avec précédents.

(1) On consultera à ce sujet K. H. Barnard et C. von Bonde (1944, p. 236) et G. E. Maul (1949, p. 31).

TRACHICHTHYIDÉS

genre *HOPLOSTETHUS* Valenciennes, 1829

Hoplostethus mediterraneus Cuvier, 1829

nces : L. Vaillant (1888, p. 37, 38, 39, 43, 45, 49, 378 à 383, pl. XXVII, fig. 5, 5a, 5b, 5c) ; E. Zugmayer (1911, p. 96, 145) ; J. Murray et J. Hjort (1912, p. 401 et fig. 282, p. 402) ; A. Gruvel (1923, p. 138) ; E. Koefoed (1927, p. 125) ; J. Richard (1934, p. 296) ; O. Nybelin (1948, p. 72) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 52, 135) : « pas très commun ».

ition géographique : cosmopolite.

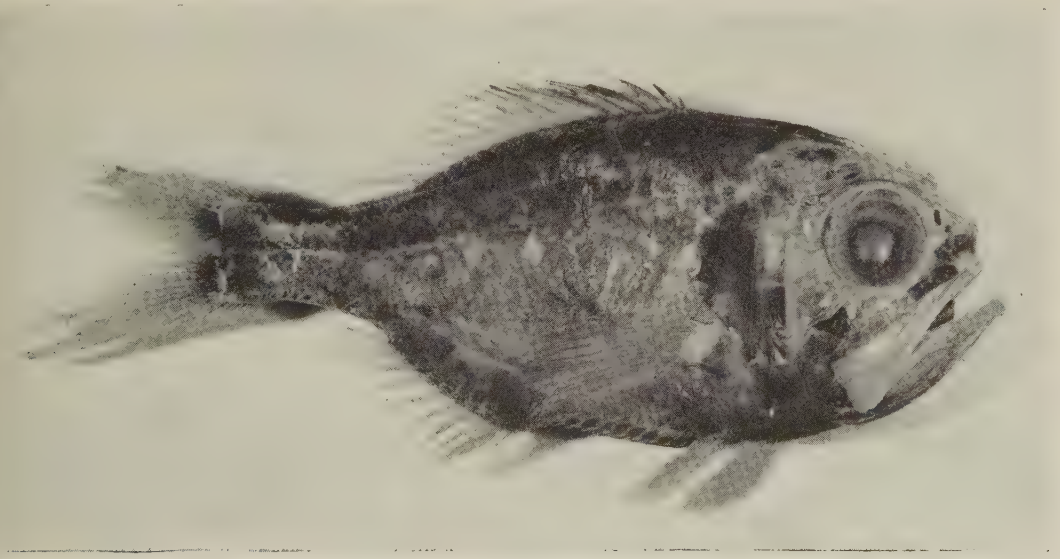


Fig. 32. — *Hoplostethus mediterraneus* Cuvier. Mâle de 21,9 cm.

rès commun sur les fonds de plus de 300 m. Les chalutiers draguant au large en ramènent t de grandes quantités.

établies pour 4 spécimens :

1° un mâle capturé au chalut à Casablanca le 10 mai 1956 ;

2° trois exemplaires jeunes capturés au chalut, dans la fosse de Rabat (fonds de 300 m), le 19 juin 1956 (n^{os} 2 à 4).

plaires n^{os}	1	2	3	4		1	2	3	4
.....	21,9	6,1	5,9	—	Pré D.	7,75	2,17	2,1	1,65
.....	16,8	4,2	4,2	3,4	Pré Pelv.	6,9	1,7	1,75	1,32
rps	—	2	1,98	1,56	Pré An.	10,95	2,55	2,65	2,08
.....	6,6	1,76	1,67	1,36	B. D.	6,25	1,42	1,45	1,18
rb.	1,4	0,4	0,37	0,33	B. An.	3,6	0,9	0,9	0,74
.....	2,3	0,6	0,6	0,46	L. Pect.	5,6	1,42	1,52	1,15
b.	0,5	0,15	0,15	0,15	R. D.	*VI.12*	*V.13*	*VI.13*	*VI.13*
.....	1,95	0,53	0,56	0,4	R. Pect.	*16*	*16*	*16*	*16*
p	5,2	1,45	1,32	1,02	R. An.	*III.10*	*III.10*	*III.10*	*III.10*
.....	4,35	1,24	1,17	1	Scut.	*10*	*9*	*11*	*10*
.....	4,5	1,25	1,2	1,03	Brsp.	*8+15*	*8+15*	*8+15*	*8+16*

ZEIFORMES

ZÉIDÉS

genre *ZENOPSIS* Gill, 1862

Zenopsis conchifer (Lowe), 1850

Zeus conchifer Lowe, 1850
Parazenopsis argenteus Cligny, 1912

Références : A. Cligny (1909 a, p. 873 ; 1909 b, p. 82) ; A. Gruvel (1923, p. 138) ; A. Gru
et W. Besnard (1937, p. 84, fig. 48) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 51, 134) : « très rar

Répartiiton géographique : Atlantique tropical et tempéré.

Fig. 33. — *Zenopsis conchifer* (Lowe). L. t. : 33,5 cm.

Sans être très fréquent, ce poisson n'est pas rare. On le capture parfois au chalut, entre 200
500 m de fond.

Fiches établies pour 3 spécimens :

1° un exemplaire pêché au chalut à Casablanca (fonds de 250 m), le 20 février 19

2° un exemplaire pêché au chalut à Casablanca (fonds de 300 m), le 8 mars 1950 ;
3° un exemplaire pêché au chalut dans la fosse de Rabat, le 13 juillet 1956.

laires n^os .	1	2	3		1	2	3
.....	36,5	33,5	18,2	Pré An.	18,9	17,9	10,1
.....	—	—	15,2	B. D.	18,3	16,4	9,6
orps	16,3	13,4	8,9	B. An.	13,8	12,0	7,3
.....	11,8	10,8	5,7	H. D_1	7,8	6,2	4,3
rb.	5,6	5,6	2,55	L. Pect.	4,4	4,3	2,1
.....	2,3	2,2	1,2	L. Pelv.	7,9	7,6	4,9
).	2,0	1,8	1	R. D.	*IX.25*	*IX.26*	*IX.27*
p.	8,5	8	4,4	R. Pect.	*12*	*12*	*12*
.....	5,7	4,7	2,55	R. An.	*III.24*	*III.25*	*III.26*
.....	7,4	—	3,7	Scut. dors.	*7/8*	*6*	*9/7*
).	10,9	10,6	5,55	Scut. ventr.	*2-8-6/5*	*2-7-4*	*2-8/7-5*
elv.	10,7	10,4	5,8				

genre *CYTTUS* GÜNTHER, 1860

Cyttus roseus (LOWE), 1843

Zeus roseus LOWE, 1843
Cyttopsis roseus GILL, 1862

nces : A. CLIGNY (1912, p. 97) ; A. GRUVEL (1923, p. 138) ; R. Ph. DOLLFUS (1955, p. 51, 134).

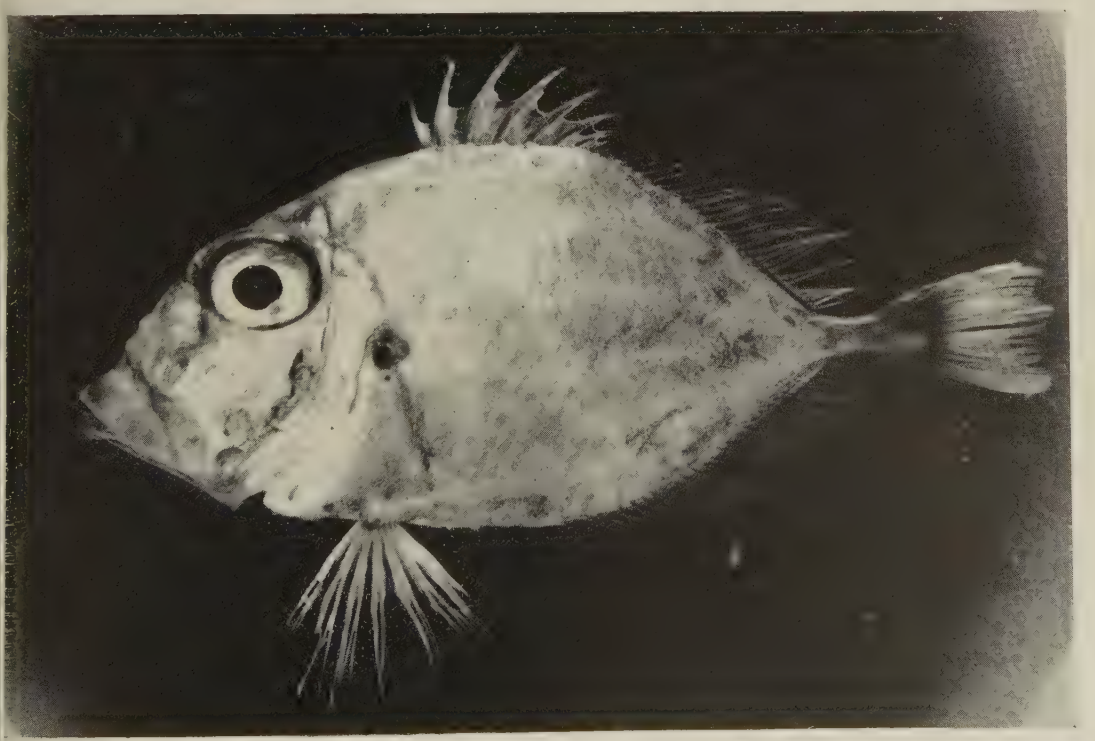


FIG. 34. — *Cyttus roseus* (LOWE).

Répartition géographique : côte occidentale d'Afrique, du Maroc au Gabon, Madère.

Ce zéidé est assez fréquent à certaines époques sur le talus du plateau continental (fond 300 à 600 m).

Fiches établies pour 6 spécimens :

1° un exemplaire pêché au chalut au nord-est de Casablanca (fonds de 550 m 7 juillet 1954 ;

2° une femelle pêchée au chalut à Agadir, à la fin du mois de mai 1956 ;

3° quatre jeunes exemplaires pêchés au chalut dans la fosse de Rabat (fond 300 à 400 m), le 19 juin 1956 (n°s 3 à 6).

Exemplaires n°s	1	2	3	4	5	
L. t.	—	—	9,1	8,3	7,7	
L. st.	18,6	22,7	7,3	6,75	6,3	
H. Corps	9,6	12,0	4,3	4,05	3,8	
T.	7,5	10,0	3,1	2,95	2,75	
Pré Orb.	4,2	5,8	1,42	—	—	
Œil	2,5	2,95	1,1	1,05	0,95	
I. Orb.	1,5	1,5	0,6	0,6	0,53	
Pré Op.	6,8	9,0	2,8	—	—	
Mx.	3,65	4,65	1,45	1,3	1,2	
Md.	4,3	5,7	1,82	1,7	1,5	
Pré D.	10,1	13,5	4,15	3,75	3,6	
Pré Pelv.	7,3	8,8	2,9	2,6	2,5	
Pré An.	10,6	13,4	4,7	3,95	4,25	
B. D.	10,1	12,7	4,95	3,6	3,2	
B. An.	7,6	9,1	3,0	2,85	2,45	
R. D.	*VIII.28*	*IX.27*	*VIII.27*	*VII.27*	*VIII.27*	*VI*
R. Pect.	*14*	*14*	*14*	*14*	*14*	*1*
R. Pelv.	*9/8*	*9*	*9*	*9*	*9*	
R. An.	*II.29*	*II.29*	*II.28*	*II.29*	*II.28*	

Autres exemplaires observés :

6 spécimens pêchés au chalut à Casablanca en février 1950 ;
1 spécimen pêché au chalut à Casablanca (fonds de 600 m), le 5 mai 195
1 spécimen pêché au chalut à Casablanca (fonds de 600 m), le 24 juin 19
10 spécimens pêchés au chalut à Casablanca (fonds de 400 m), le 7 juin 19
nombreux spécimens pêchés au chalut dans la fosse de Rabat (fonds de 500 le 12 juillet 1956.

CORYPHAENIFORMES

CORYPHAENIDÉS

genre *CORYPHAENA* Linné, 1758

Coryphæna hippurus Linné, 1758

Références : A. Gruvel (1923, p. 52) ; J. Lavergne (1937, p. 437) ; R. Ph. Dollfus (1 p. 419 ; 1955, p. 56, 143) : « pas très commun ».

Répartition géographique : cosmopolite.

es coryphènes sont très communes au large des côtes marocaines, mais elles ne sont pas t pêchées.

blaires observés : citons, en particulier, une cinquantaine de spécimens de 4 à 8 kg, pêchés aux palangres flottantes à Casablanca, le 27 juillet 1953.

Fig. 35. — *Coryphæna hippurus* Linné.

BRAMIDÉS

genre *BRAMA* Bloch et Schneider, 1801

Brama raii (Bloch), 1791

Sparus raii Bloch, 1791
Lepidotus raii F. de Buen, 1926

nces : R. Ph. Dollfus (1955, p. 56, 143) : « assez rare ».

ition géographique : cosmopolite.

réquent au Maroc. Si les chalutiers le capturent assez rarement, les palangriers en ramènent s de grandes quantités.

établies pour 2 spécimens :

1° une femelle pêchée aux palangres dans la fosse de Rabat (fonds de 350 m), le 7 mars 1956 ;

2° un exemplaire pêché au large de Casablanca, le 29 avril 1950.

pl. n°s	1	2		1	2		1	2
.....	49,9	23,0	Mx.	5,4	2,45	H. D.	8	3,95
.....	36,6	17,1	Md.	5,85	2,65	L. Pect.	14,4	—
ɔrɔs	16,5	8,2	Pré D.	15,15	7,4	H. An.	4,5	2,8
.....	10,2	4,7	Pré Pelv.	13,6	6,4	R. D.	*35*	*36*
Orb.	3,2	1,3	Pré An.	19,1	9,1	R. Pect.	*21*	*22*
.....	2,5	1,08	B. D.	20,4	9,6	R. An.	*29*	*30*
b.	0,7	0,43	B. An.	16,15	7,6	Lat.	*82*	*81*
						Pds (kg) ...	1,208	0,125

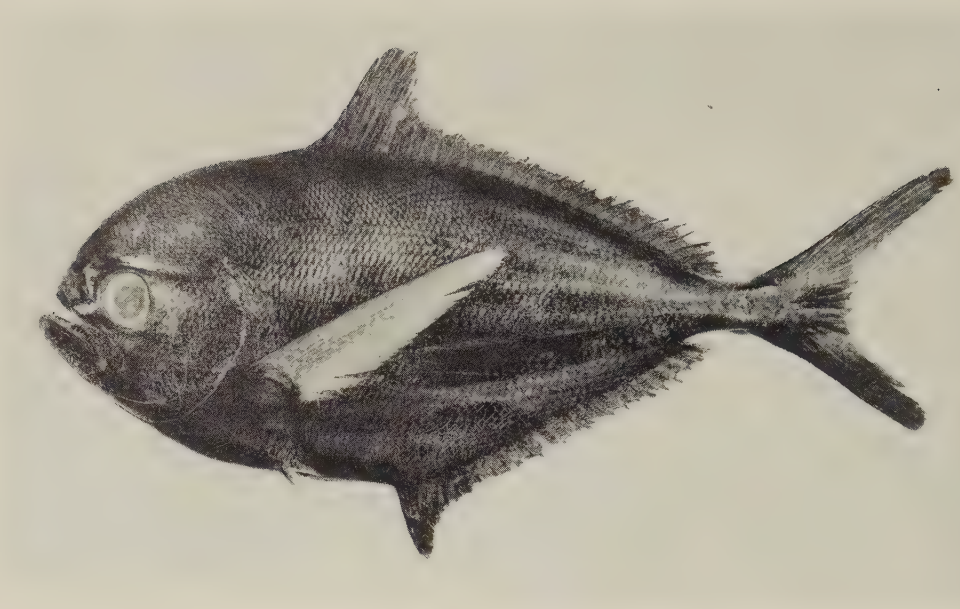


FIG. 36. — *Brama raii* (BLOCH). Femelle de 49,9 cm.

FIG. 37. — *Brama longipinnis* LOWE. Mâle de 62 cm;
le lobe supérieur de la nageoire caudale présente une malformation.

s exemplaires étudiés :

longueurs totales de 41 spécimens capturés aux palangres dans la fosse de Rabat (fonds de 350 m), le 7 mars 1956 :

L. t.	fréquence	L. t.	fréquence	L. t.	fréquence
46	1	50	1	54	9
47	—	51	2	55	7
48	—	52	5	56	7
49	1	53	8		

Brama longipinnis Lowe, 1843

Taractes asper Lowe, 1843
Brama princeps Johnson, 1863

nces : espèce nouvelle pour le Maroc.
tition géographique : Atlantique-est.
are. Parfois capturé avec *B. raii* (Bloch).

établies pour 3 spécimens :

1° un mâle pêché aux palangres à Casablanca, le 7 février 1955.

2° et 3° Respectivement un mâle et une femelle, pêchés aux palangres dans la fosse de Rabat, le 7 mars 1956.

plaires n°s	1	2	3		1	2	3
.....	64	62	64	B. An.	22,6	22	22,1
.....	48	47	47,8	H. D.	19,3	19,2	21,7
rps	26,2	24,5	25,5	L. Pect.	19,8	21,2	21,2
.....	15,2	14,9	15,0	H. An.	18,9	18,5	22,3
rb.	4,6	4,2	4,8	C. Lobe sup.	—	—	17,3
.....	2,9	3,2	2,8	C. Lobe inf.	—	17,5	—
rb.	1,2	1,2	1,15	R. D.	*35*	*36*	*36*
.....	7,3	7,3	7,4	R. Pect.	*21*	*19*	*20*
.....	7,7	8,4	8,3	R. Pelv.	*I.5*	*I.5*	*I.5*
.....	22,8	22,7	22,7	R. An.	*27*	*28*	*28*
lv.	16,1	16,1	15,7	Lat.	*49*	*50*	—
n.	26,2	25,6	26,5	Pds (kg)	4,7	—	5,0
.....	28,5	27,0	28,0				

PERCIFORMES

SERRANIDÉS

genre *EPINEPHELUS* Bloch, 1793

Epinephelus æneus (Geoffroy Saint-Hilaire), 1809

Serranus aeneus Geoffroy Saint-Hilaire, 1809

nces : J. Cadenat (1935, p. 402-419, fig. 13 à 15, 18 à 24, 27 à 30) ; A. Gruvel et W. Besnard (1937, p. 101, fig. 58) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 60, 148) : « ...mérou peu commun sur la côte atlantique du Maroc ».

Répartition géographique : Méditerranée, côte occidentale d'Afrique jusqu'à l'Angola.

Au Maroc, ce poisson est très rarement rapporté par les chalutiers, car il fréquente les fo rocheux. Il est cependant très abondant, en particulier dans le sud (Aglou, Ifni). Les palangr d'Agadir en pêchent en hiver des tonnages importants.

De plus, *E. aeneus* constitue le principal apport des chalutiers travaillant en Mauritanie.

Epinephelus caninus (Valenciennes), 1836

Serranus caninus Valenciennes, 1836

Références : espèce nouvelle pour le Maroc.

Répartition géographique : Méditerranée, Mauritanie, Sénégal.

Deux spécimens seulement ont été rencontrés.

Exemplaires observés :

un spécimen de 1,52 m, capturé au chalut à Agadir, le 7 février 1952 ;
un spécimen de 0,87 m, capturé au chalut à Port-Lyautey (fonds de 200 m), le mars 1956.

Epinephelus alexandrinus (Valenciennes), 1828

Serranus alexandrinus Valenciennes, 1828
Plectropoma fasciatus Costa, 1850
Serranus costae Steindachner, 1878

Références : J. Cadenat (1935, p. 396-397, fig. 9) : tout le long de la côte occidentale d'Afri jusqu'au cap Vert ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 60, 148).

Répartition géographique : Méditerranée, côte occidentale d'Afrique jusqu'à l'Angola.

Ce poisson, très fréquent en Algérie où on l'appelle « abadèche », semble rare au Maroc.

Fiche établie pour 1 spécimen pris aux palangres à Casablanca (fonds de 40 à 45 m), le 30 jui 1953.

L. t.	73,0	Pré Op.	13,9	B. An.	8
H. Corps	18,6	Mx.	9,6	P. c.	5
T.	21,9	Md.	11,8	L. Pect.	10
Pré Orb.	7,0	Pré D.	22,0	L. Pelv.	10
Œil	2,8	Pré Pelv.	23,0	R. D.	*XI*
Ss. Orb.	2,1	O. Pelv.-O. An.	20,5	R. Pect.	*18*
I. Orb.	5,1	B. D.	32,4	R. An.	*III*
				Pds (kg)	4

genre ***MYCTEROPERCA*** Gill, 1862

Mycteroperca rubra (Bloch), 1793

Epinephelus ruber Bloch, 1793
Serranus fuscus Lowe, 1836

Références : R. Ph. Dollfus (1955, p. 61, 148) : signalé d'après l'Institut des Pêches maritimes Maroc.

ition géographique : Méditerranée, côte occidentale d'Afrique du Maroc au Sénégal. Atlantique-ouest (Brésil).

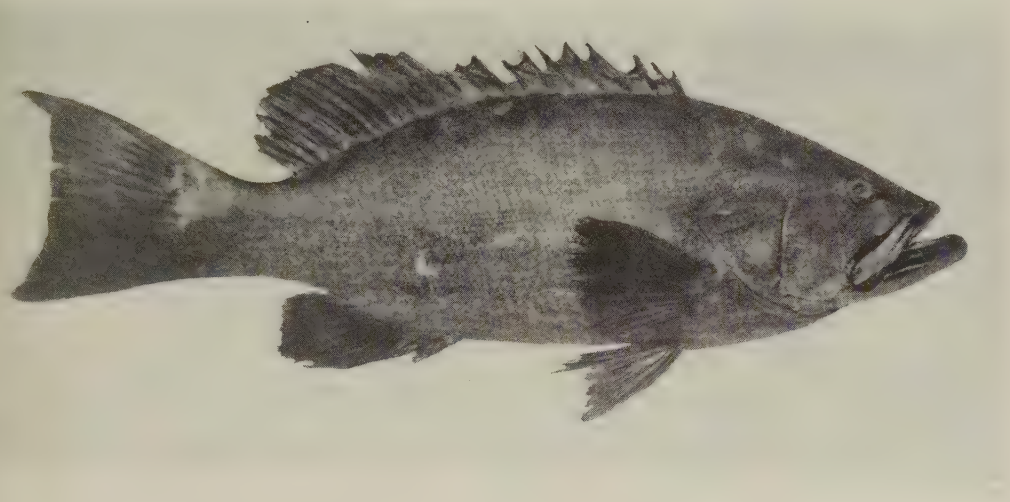


Fig. 38. — *Mycteroperca rubra* (Bloch). L. t. : 63,3 cm.

ssez rarement capturé au Maroc.

genre *ANTHIAS* Bloch, 1792

Anthias anthias [1] (Linné), 1758

Labrus anthias Linné, 1758
Anthias sacer Bloch, 1792

nces : R. Ph. Dollfus (1955, p. 61, 149) : « plutôt rare ».

ition géographique : Méditerranée, Atlantique-est du Portugal au Congo.

. *anthias* se rencontre rarement dans les apports des bateaux marocains. Il est pourtant ant, mais on ne le trouve guère que sur les fonds rocheux, où les chalutiers ne peuvent tra- Des grenadages effectués par la Marine Nationale en ont souvent fait remonter un grand e à la surface :

8/IX/1948 à Sidi Ouassaï (oued Massa), fonds de 50 m ;
9/IX/1948 au Banc de France (Cap Tafelneh), fonds de 50 m ;
12/XI/1948 à 6 milles de la côte au nord-ouest de Mazagan.
18/XI/1948 au Banc de France ;
21/XI/1949 au Banc de France ;
15/II/1950 à 17 milles à l'ouest de Safi, sur un haut-fond de 40-45 m.

laires étudiés : un lot de 64 individus, pêchés au banc de France, le 9 septembre 1948. Un résumé des observations est donné ci-après :

[1] Cette espèce fera ultérieurement l'objet d'une note de la part de deux d'entre nous (J. Dardignac et A. Vincent).

FIG. 39. — *Anthias anthias* (LINNÉ). Mâle de 14,4 cm.

Fréquence des tailles et répartition des sexes

Longueurs standard en cm	Fréquences			
	Femelles	Mâles	Indéterminés*	Total
6	1			1
7	1			1
8	2			2
9	8			8
10	12	2		14
11	5	4	1	10
12	1	3	1	5
13		3	4	7
14		4	7	11
15		4	1	5
Total	30	20	14	64

* Les individus de sexe indéterminé sont très vraisemblablement des mâles.

Stade sexuel : les mâles sont tous aux stades I ou II. Les femelles s'échelonnent entre l stades II et V, 68 % d'entre elles sont au stade III.

aractères *numériques* : nageoire dorsale : 10 rayons durs et 15 rayons mous (très exception-ent 14 ou 16) ; nageoires pectorales : 18 rayons (exceptionnellement 17 ou 19) ; nageoires nes : 1 rayon dur et 5 rayons mous ; nageoire anale : 3 rayons durs et 7 rayons mous ; atérale : 36 à 42 écailles tubulées.

aractères *métriques* : les valeurs extrêmes de 4 indices sont données dans le tableau ci-dessous :

Indice	Valeurs extrêmes
$\frac{100\ T.}{L.\ st.}$	30,5 — 34,4
$\frac{100\ O.}{L.\ st.}$	7,4 — 11,5

	Mâles	Femelles
$\frac{100\ H\ D_1}{L.\ st.}$	18,1 — 27,5	12,2 — 20,6
$\frac{100\ L.\ Pelv.}{L.\ st.}$	50 — 73,8	37,2 — 56,5

ête : $\frac{100\ T.}{L.\ st.}$ décroît faiblement avec la taille.

Œil : $\frac{100\ O.}{T.}$ décroît fortement avec la taille.

ageoires pelviennes : $\frac{100\ L.\ Pelv.}{L.\ st.}$ croît fortement avec la taille chez les femelles et ne varie ement pas chez les mâles.

genre *CALLANTHIAS* Lowe, 1839

Callanthias ruber (Rafinesque), 1810

Lepimphis ruber Rafinesque, 1810
Bodianus peloritanus Cocco, 1829
Callanthias paradiseus Lowe, 1839

nces : R. Ph. Dollfus (1955, p. 61, 149) : « plutôt rare ».

ition géographique : Méditerranée, Atlantique-est du Portugal au Maroc.

aucoup moins fréquente que la précédente, cette espèce vit par des profondeurs plus grandes : des dendrophyllies.

Fiches établies pour 2 spécimens : deux mâles capturés au chalut à Casablanca, le 27 août 1

Exempl. n°s	1	2		1	2		1	
L. t.	15,5	18,2	Pré D.	3,05	3,2	H. 11e Ep. D.	1,6	
L. st.	10,8	10,9	Pré Pelv.	3,7	3,5	H. R_m D.	3,3	
H. Corps	3,05	3	Pré An.	6,25	6,1	H. 4e R_m D.	2,22	
T.	3,1	3,05	B. D.	6,3	6,15	R. D.	*XI.10*	*X*
Pré Orb.	0,75	0,75	B. An.	3,1	2,95	R. Pect.	*20*	*2*
Œil	1,1	1,2	L. Pect.	2,35	2,55	R. An.	*III.9*	*I.*
Ss. Orb.	0,12	0,10	L. Pelv.	2,7	2,75	Lat.	*22*	*2*
I. Orb.	1	1	H. 2e Ep. D.	0,88	0,95	Pds (g)	32	3

Fig. 40. — *Callanthias ruber* (Rafinesque). Mâle de 15,5 cm.

AMIIDÉS

genre *EPIGONUS* Rafinesque, 1810

Epigonus telescopus (Risso), 1810

Pomatomus telescopus Risso, 1810
Epigonus macrophtalmus Rafinesque, 1810.

Références : L. Vaillant (1888, p. 39, 43, 376) ; A. Gruvel (1923, p. 138) ; R. Ph. Doll (1955, p. 59, 147) : « très rare ».

Répartition géographique : Méditerranée, Mer du Nord, Atlantique-est, au large des côtes e péennes et africaines.

Assez fréquent, au-dessous de 500 m.

Exemplaires observés :

un spécimen pêché au chalut à Casablanca (fonds de 700 m), le 24 juin 1954 ; quelques spécimens pêchés au chalut dans les mêmes parages en juillet 1954 ; nombreux exemplaires pêchés au chalut, au large de Casablanca en juillet 1956.

PRISTIPOMATIDÉS

genre *PARAPRISTIPOMA* Bleeker, 1873

Parapristipoma humile (Bowdich), 1825

Pristipoma humilis Bowdich, 1825
Pristipoma viridense Cuvier, 1830
Pristipoma octolineatus Valenciennes, 1833

nces : F. Németh (1941, p. 9) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 62, 150).
tion géographique : Méditerranée, Atlantique-est du sud de l'Espagne à l'Angola.
ès rare au Maroc.

genre *OTOPERCA* Boulenger, 1915

Otoperca aurita (Valenciennes), 1831

Larimus auritus Valenciennes, 1831
Pristipoma macrophtalmus Bleeker, 1863

nces : espèce nouvelle pour le Maroc.
tion géographique : côte occidentale de l'Afrique, du Sénégal à l'Angola.

Fig. 41. — *Otoperca aurita* (Valenciennes). L. t. : 16,1 cm.

pèce tropicale dont nous n'avons rencontré qu'un spécimen (19 cm), pêché devant l'embou-
le l'oued Massa, sur les fonds de 30 à 50 m, le 22 décembre 1955.

LATILIDÉS

genre *BRANCHIOSTEGUS* Rafinesque, 1815

Branchiostegus semifasciatus (Norman), 1931

Latilus semifasciatus Norman, 1931

Références : espèce nouvelle pour le Maroc.
Répartition géographique : côte occidentale d'Afrique, de la Mauritanie à l'Angola.

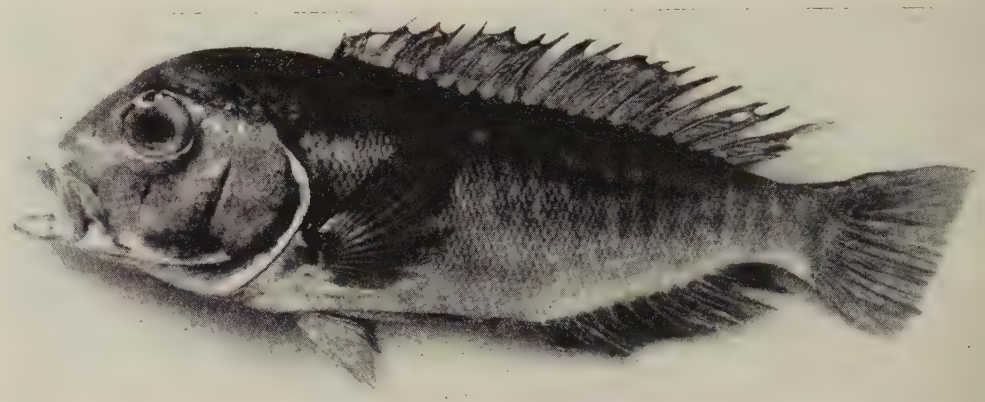


Fig. 42. — *Branchiostegus semifasciatus* (Norman).

Espèce tropicale dont nous n'avons observé qu'un spécimen au Maroc.

Fiche établie pour 1 spécimen capturé au chalut à Casablanca, le 15 janvier 1953.

L. t.	32	Mx	3,9	L. Pect.	
H. Corps	8,3	Md.	3,1	L. Pelv.	
T.	8,1	Pré D.	9,8	R. D.	V
Pré Orb.	3,2	Pré Pelv.	8,8	R. Pect.	1i
Œil	1,9	Pré An.	14,8	R. An.	I
Ss. Orb.	2,2	B. D.	15,8	Brsp.	1
I. Orb.	2,6	B. An.	8,3	Lat.	7
Pré Op.	5,8				

SCIAENIDÉS

Les *sciaenidés* sont largement représentés au Maroc.

Sciaena aquila Lacépède, la courbine est très abondante. On la pêche principalement d'
à septembre : la madrague de Bou-Irden (Agadir) en capture d'importants tonnages.

Umbrina cirrhosa (Linné), *Umbrina canariensis* Valenciennes et *Umbrina fusca* Dardig
les ombrines, sont fréquemment pêchées, mais en moins grande abondance. Elles ont été étu
par l'un d'entre nous [1].

(1) J. Dardignac : Les ombrines des côtes atlantiques du Maroc. *Note présentée au Cons. int. Explor. Mer.*
Une étude biométrique et l'examen des types déposés au Museum d'Histoire Naturelle ont permis : 1° de con
l'identité d'*U. lafonti* Moreau et *U. canariensis* Valenciennes ; 2° d'infirmer la validité d'*U. ronchus* Valencie
3° de créer une nouvelle espèce, *Umbrina fusca*. Une étude plus complète de ces trois espèces paraîtra dans un pro
numéro de cette Revue.

rvina nigra Cuvier, le corb, très littoral, est nettement moins fréquent.
n rencontre aussi une sixième espèce qui n'a pas encore été signalée au Maroc : *Otolithus ensis* Valenciennes.

Fig. 43. — *Sciaena aquila* (Lacépède). Mâle de 78,4 cm.

Fig. 44. — *Umbrina cirrhosa* (Linné). Jeune exemplaire de 25,9 cm.

genre *UMBRINA* Cuvier, 1817

Umbrina canariensis Valenciennes, 1836

Umbrina lafonti Moreau, 1874
Umbrina valida Jordan et Gunn, 1898
Umbrina ronchus auct. non Valenciennes, 1836

ces : cette espèce a été citée sous le nom de *U. lafonti* ou de *U. ronchus* par : V. Pietschmann (1906, p. 104, 121) ; J. Pellegrin (1912, p. 259) ; A. Gruvel (1923, p. 68 ; 1927, p. 9) ; R. Dieuzeide (1929, p. 151) ; R. Dieuzeide, M. Novella et J. Roland (1953, p. 251-253 et pl., p. 252) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 66, 158) ; J. Dardignac (1956).

Répartition géographique : Atlantique-est du Golfe de Gascogne à l'Angola ; Méditerranée : c d'Afrique du Nord, Sicile.

U. canariensis est à la fois la plus commune et la moins côtière des ombrines existan Maroc. Elle est parfois pêchée à la palangrotte près de la côte, mais elle est surtout capturée les chalutiers (fonds de 50 à 150 m) qui en ramènent fréquemment plusieurs caisses.

FIG. 45. — *Umbrina canariensis* VALENCIENNES. L. t. : 33,2 cm.

Fiches établies pour 4 spécimens :

1° un mâle pêché au chalut à Rabat, le 12 mai 1953 ;

2° un mâle pêché au chalut entre Rabat et Mehdia (fonds de 30 à 40 m 29 décembre 1953 ;

3° un mâle pêché au chalut devant l'embouchure de l'oued Massa (fonds d à 40 m), le 23 décembre 1955 ;

4° un exemplaire pêché au chalut à perche à Azemmour (fonds de 10 à 12 m 28 décembre 1955.

Exemplaires n°s	1	2	3	4		1	2	3	
L. t.	46,6	14,3	22,7	9,15	Pré Pelv.	13,7	—	6,4	
H. Corps	13,8	3,95	6,6	2,51	O. Pelv.-O. An.	14,9	—	6,4	
T.	11,6	3,3	5,35	2,22	B. D.	22,4	7,1	11,2	
Pré Orb.	3,5	1,02	1,62	0,66	B. An.	3,8	1,3	2,2	
Œil	2,6	0,95	1,4	0,68	L. An.	6,8	2,6	3,8	
Ss. Orb.	2,1	0,6	1	0,35	R. D.	*X-I.28*	*X-I.29*	*X-I.28*	*X*
I. Orb.	2,8	—	1,3	0,52	Lat.	*52*	—	*51*	
Œil-Op.	2,2	0,65	1	0,43	Lat. sup.	—	—	*60*	
Op.	3,6	0,95	1,78	0,65	Lat. inf.	—	—	*49*	
Pré D_1	13,7	4,1	6,7	2,64	Pds (g)	1420	33	151	

Umbrina fusca Dardignac, 1956

Umbrina ronchus Cadenat, 1950, non Valenciennes

nces : J. Dardignac (1956) ; espèce nouvelle.

ition géographique : côtes du Maroc et de l'A.O.F.

ette ombrine est caractérisée par sa livrée sombre parsemée de petites taches argentées et s de noir, par le nombre des rayons de sa deuxième nageoire dorsale (24 à 26), et par la ur de sa nageoire anale, plus élevée que chez les autres espèces. Très littorale elle est commut capturée à la ligne avec *U. cirrhosa* (Casablanca, Rabat) ou à la senne (sud marocain).

Fig. 46. — *Umbrina fusca* Dardignac. Femelle de 46 cm.

établies pour 4 spécimens :

1° une femelle capturée à la ligne à Casablanca, le 9 juin 1956 ;

2° une femelle capturée à la senne à Agadir, le 25 juin 1956 ;

3° un mâle et une femelle capturés à la ligne à Casablanca, le 28 juin 1956 (n^{os} 3 et 4 respectivement).

laires n^{os} .	1	2	3	4		1	2	3	4
.....	39,5	53,7	44,5	29,2	Pré Pelv.	10,2	14,15	11,6	7,3
rps	10,25	14	11,6	7,55	O. Pelv.-O. An.	11,2	16	13,1	8,3
.....	8,6	11,65	10,1	6,45	B. D.	19,4	27,7	23,5	14,45
rb.	3,15	4,4	3,7	2,4	B. An.	3,1	4,15	4,1	2,48
. .....	1,6	1,95	1,8	1,3	L. An.	7,4	9	8,3	5,57
b.	1,98	2,85	2,3	1,48	R. D.	*X-I.24*	*X-I.27*	*X-I.25*	*X-I.25*
.....	2,7	3,3	2,9	1,52	Lat.	*51*	*53*	*51*	*51*
p.	2	2,8	2,35	1,4	Lat. sup.	*73*	*74*	*69*	*71*
.....	2,65	3,65	3,08	2	Lat. inf.	*58*	*60*	*57*	*58*
.....	11,5	15,5	13,2	8,25	Pds (g)	720	1770	1440	260

genre ***OTOLITHUS*** CUVIER, 1817

Otolithus senegalensis VALENCIENNES, 1833

Pseudotolithus typus BLEEKER, 1863

Références : espèce nouvelle pour le Maroc.

Répartition géographique : côte occidentale d'Afrique, jusqu'à l'Angola.

Existe de part et d'autre du cap Ghir (baie d'Imsouane) où les pêcheurs locaux le captu à la ligne, avec la courbine. Se rencontre parfois près de Casablanca.

CARANGIDÉS

genre ***TRACHURUS*** RAFINESQUE, 1810

Trachurus picturatus (BOWDICH), 1825

Seriola picturata BOWDICH, 1825
Caranx cuvieri LOWE, 1849
Trachurus fallax CAPELLO, 1869

FIG. 47. — *Trachurus trachurus* (LINNÉ), en haut, et *Trachurus picturatus* (BOWDICH), en bas.

rences : R. Gail (1951, p. 91 ; 1955, p. 57) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 57, 145).

rtition géographique : Méditerranée, Atlantique du Golfe de Gascogne aux Canaries.

Espèce du large qui n'apparaît dans la zone néritique qu'après les tempêtes d'ouest. Elle alors faire des incursions massives au Maroc, comme ce fut le cas en 1952.

s établies pour 4 spécimens : deux mâles et deux femelles pêchés au chalut à Casablanca, au début du mois d'avril 1952.

plaires n°s	1	2	3	4
	28,2	29,6	30,5	33
orps	4,5	5,1	5	5,6
	6,4	6,7	6,8	7,5
	1,9	2	2,1	2,3
Orb.	2,6	2,8	2,8	3,2
D_1	8,5	9	9	9,9
Pelv.	8	8	8,4	9
An.	13,7	14,2	14,7	15,2
ct.	6,5	7,	6,8	7,5
lv.	2,9	3,3	3,2	3,5
lat.	1,1	1,2	1,3	1,3
	I.VIII-I.33	*I.VIII-I.33*	*I.VIII-I.34*	*I.VIII-I.33*
ct.	*I.23*	*I.22*	*I.23*	*I.23*
n.	*I.28*	*I.28*	*I.29*	*I.29*
	97	*101*	96	*99*
	♂	♂	♀	♀

genre *CARANX* Lacépède, 1802

Caranx trecae [1] (Cadenat), 1949

Fig. 48. — *Caranx trecae* (Cadenat). L. t. : 40,7 cm.

ences : espèce nouvelle pour le Maroc. On consultera J. Cadenat (1949, p. 668, fig.) pour sa description.

tition géographique : côte occidentale d'Afrique, du Maroc à l'Angola.

Un seul spécimen a été remarqué jusqu'à présent dans les apports des chalutiers marocains.

[1] *C. trecae* a été considéré jusqu'à présent comme un *Trachurus*. A notre avis, sa ligne latérale doit le faire parmi les *Caranx*, car elle est formée dans sa partie antérieure par des écailles petites par rapport aux scutelles eures, minces, plutôt arrondies, et nullement par des scutelles allongées comme chez *T. trachurus* et chez *uratus*.

Fiche établie pour 1 spécimen pêché au chalut le 18 novembre 1955. L'origine n'a pu être détermin exactement, mais il est certain que ce spécimen a été pêché au Maroc et non Mauritanie.

L. t.	40,7	Md.	4,2	B. An.	11
L. st.	34,1	Pré D_1	11,6	L. Pect.	8,3
H. Corps	7,7	Pré D_2	17,3	L. Pelv.	4,9
T.	9,2	Pré Pelv.	11,1	L. Brsp.	1,4
Pré Orb.	2,65	Pré Ep_1 An.	17,8	R. D.	*I.VIII-I.*
Œil	1,9	Pré An.	19,5	R. Pect.	*II.21*
Ss. Orb.	5,5	B. D_1	4,9	R. An.	*II-I 27*
Mx.	3,35	B. D_2	13,5	Lat.	*39+3*
				Brsp.	*14+4*

Longueur de la partie droite de la ligne latérale	14,7
Largeur des écailles de la 1re partie de la ligne latérale	0,7
Largeur des boucliers de la ligne latérale	0,12

genre *DECAPTERUS* Bleeker, 1851

Decapterus rhonchus (Geoffroy Saint-Hilaire), 1809

Caranx rhonchus Geoffroy Saint-Hilaire, 1809
Caranx angolensis Fowler, 1919.

Références : F. Steindachner (1868, p. 386) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 58, 145).
Répartition géographique : Atlantique tropical et tempéré, Méditerranée.

Un spécimen de cette espèce a été observé dans le sud du Maroc.

Fiche établie pour 1 spécimen pêché à la ligne devant l'embouchure de l'oued Tameghart (Agadi au-dessus des fonds de 30 à 50 m, le 5 avril 1956.

L. t.	27	I. Orb.	2,0	L. Pect.	6,6
L. st.	22,3	B. D_1	3,45	L. Pelv.	3,2
H. Corps	6,75	B. D_2	9,0	R. D.	*I.VIII-I.2*
T.	6,45	H. D_1	3,1	R. Pect.	*I.2*
Pré Orb.	2,15	B. An.	7,9	A. An.	*II-I.2*
Œil	1,2	H. An.	2,2	Lat.	*56+25*

genre *SUAREUS nov. gen.* (1)

Genotype : *Caranx suareus* Risso-Cuvier et Valenciennes, 1833. Le type de Risso est collection au Muséum national d'histoire naturelle sous le n° B. 869.

Le genre *Suareus* est défini par l'association des caractères suivants :

— ligne latérale formée dans sa partie postérieure par des scutelles épineuses, et dans partie antérieure par des écailles foliacées aussi larges que les scutelles.

— seconde dorsale et anale suivies chacune par une seule pinnule.

Il se distingue du genre *Decapterus* Bleeker, 1851, par la largeur des écailles sur la premi partie de la ligne latérale. Chez les *Decapterus*, en effet, les écailles tubulées antérieures ne mesur que le quart ou le tiers de la largeur des scutelles.

Ce caractère rapproche le genre *Suareus* des *Trachurus*. Il en diffère par la présence pinnules et par le fait que ses écailles, sur la partie antérieure de la ligne latérale, sont foliacé

(1) Les poissons de ce genre créé par deux d'entre nous (J. Dardignac et A. Vincent) feront l'objet d publication ultérieure.

Le genre comprend deux espèces :

S. suareus (Cuvier). La ligne latérale à 105-110 écailles, dont 45-49 scutelles. La première nde est située au niveau du 10e-14e rayon de la deuxième dorsale.

S. furnestini nov. sp. (1). Ligne latérale à 82-84 écailles, dont 40-41 scutelles. La première est au niveau du 7e-8e rayon de la deuxième dorsale.

Suareus furnestini nov. sp.

Répartition géographique : côtes du Maroc et de la Mauritanie.

Un seul exemplaire, l'holotype, a été observé au Maroc. Nous possédons un autre spécimen de cette espèce, pêché en Mauritanie.

Fig. 49. — *Suareus furnestini nov. gen., nov. sp.* L. t. : 49 cm .

établie pour 1 spécimen pêché au chalut à Casablanca, le 2 août 1956.

.....	49	Md.	4,9	B. An.	14,5
.....	41,2	Pré D_1	12,8	L. Pect.	10,1
orps	9,1	Pré D_2	19,9	L. Pelv.	5,4
.....	10,1	Pré Pelv.	12,1	L. Brsp.	15,5
Drb.	2,75	Pré Ep_1 An.	20,4	R. D.	*I.VIII-I.30-1*
.....	2,05	Pré An.	23	R. Pect.	*II.17*
rb.	0,55	B. D_1	6,2	R. An.	*II-I.27-1*
.....	3,6	B. D_2	18	Lat.	*42+40*
				Brsp.	*16+39*

Longueur de la partie droite de la ligne latérale	18,3
Largeur des écailles de la 1re partie de la ligne latérale	1,4
Largeur des boucliers de la ligne latérale	1,55

genre *LICHIA* Cuvier, 1817

Ce genre est représenté au Maroc par 3 espèces :

Lichia vadigo (Risso), le lirio, qui est de loin la plus abondante. On la capture au filet ou aux traînantes dans les mêmes conditions que la bonite.

Lichia glauca (Linné), qui est beaucoup moins fréquente.

Lichia amia (Linné), sur laquelle nous nous étendrons davantage.

(1) Nous dédions cette espèce à M. J. Furnestin, directeur de l'Institut scientifique et technique des Pêches maritimes (J. D. et A. V.).

Lichia amia (Linné), 1758

Scomber amia Linné, 1758

Références : V. Pietschmann (1906, p. 110-111) ; A. Gruvel (1923, p. 50) ; A. Gruvel et W. Bernard (1937, p. 81, fig. 45) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 59, 146).

Répartition géographique : Méditerranée, Atlantique-est du Portugal au cap de Bonne-Espéran se rencontre le long de la côte orientale d'Afrique jusqu'au golfe Delagoa.

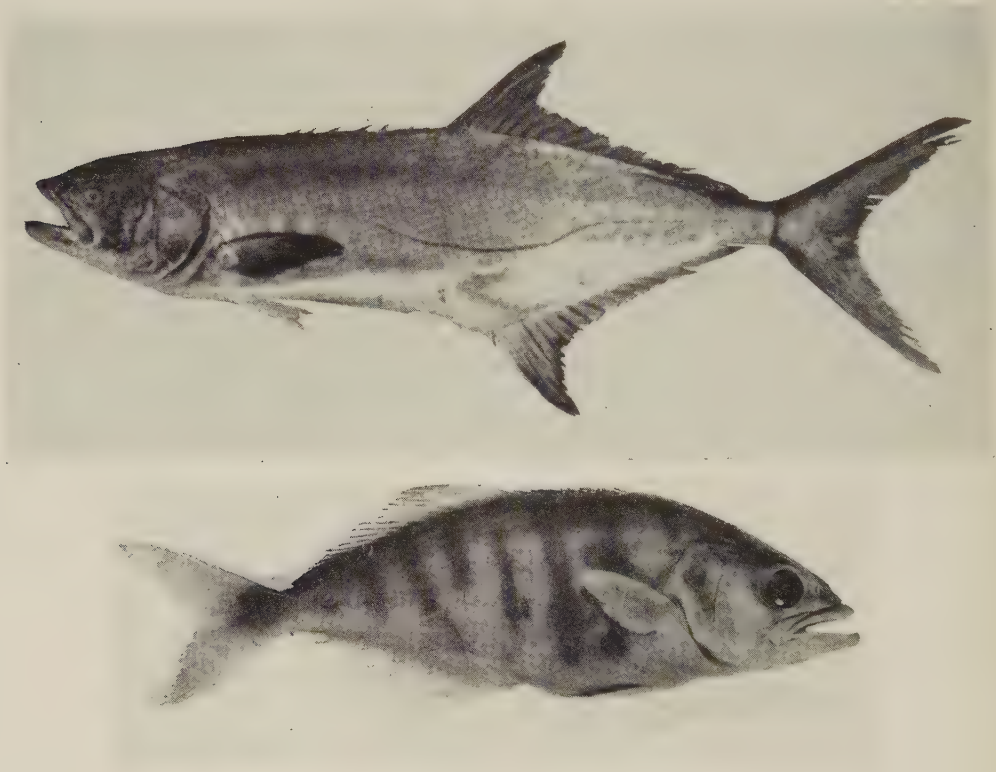


Fig. 50. — *Lichia amia* (Linné). En haut : adulte ; en bas : jeune exemplaire de 11,4 cm.

Les adultes de cette espèce sont assez souvent capturés aux lignes traînantes, mais en peti quantité.

Les jeunes fréquentent les estuaires. Dans l'oued Sebou, nous en avons pêché à une cinquantai de kilomètres de l'embouchure, en eau tout à fait douce.

Fiches établies pour 8 spécimens :

1° un exemplaire pêché à Agadir, le 23 mars 1951 ;

2° un exemplaire pêché à la senne dans l'oued Sebou à Mograne, le 6 août 195

3° Six exemplaires jeunes pêchés à la senne dans l'oued Sebou à Port-Lyautey, 13 août 1953 (n^{os} 3 à 8).

laires n^{os}	1	2	3	4
	110	11,4	16,1	16,1
	—	9	13,1	12,8
ps	28	3,2	4,55	4,2
	22,5	2,85	3,95	3,75
b.	6,7	0,95	1,27	1,15
	2,8	0,53	0,7	0,68
.	—	0,12	0,17	0,16
.	—	2,16	2,92	2,8
	12	1,5	2,15	1,97
	14	1,73	2,38	2,26
$_1$ D.	30	3,53	4,95	4,8
	48	5,52	8	7,63
lv.	26	3,2	4,3	4,03
$_1$ An.	—	5,03	7,1	6,83
n.	48	5,5	7,75	7,6
	32	3,28	4,6	4,52
	27	2,77	4,15	4,03
t.	15	1,53	2,2	2,1
	11,5	1,47	2,45	2,38
	—	1,5	2,42	2,35
	I.VI-I.19	*I.VII-I.21*	*I.VII-I.20*	*I.VII-I.20*
t.	*21*	*22*	*20*	*20*
	II-I.20	*II-I.20*	*II-I.20*	*II-I.20*
laires n^{os}	5	6	7	8
	12,1	13,4	12,3	9,6
	9,95	10,7	9,65	7,6
ps	3,25	3,4	3,15	2,53
	3,05	3,17	3	2,45
b.	0,97	0,98	0,98	0,72
	0,58	0,63	0,6	0,52
	0,15	0,16	0,14	0,1
	2,33	2,35	2,3	1,84
	1,65	1,7	1,63	1,26
	1,92	1,93	1,85	1,4
$_1$ D.	3,73	3,9	3,68	2,77
	6	6,4	5,93	4,48
lv.	3,43	3,53	3,16	2,7
$_1$ An.	5,5	5,95	5,2	4,43
n.	6,08	6,48	5,68	4,76
	3,28	3,65	3,47	2,55
	2,95	3,2	2,82	2,25
	1,73	1,77	1,6	1,2
	1,7	1,79	1,65	1,2
	1,44	1,93	1,7	1,2
	I.VII-I.20	*I.VII-I.20*	*I.VII-I.21*	*I.VII-I.20*
t.	*20*	*21*	*20*	*20*
	II-I.20	*II-I.19*	*II-I.19*	*II-I.19*

genre *SERIOLA* CUVIER, 1817

Seriola dumerili (RISSO), 1810

Caranx dumerili RISSO, 1810
Trachurus aliciolus RAFINESQUE, 1810

Références : A. Gruvel (1923, p. 51) ; A. Gruvel et W. Besnard (1937, p. 85, fig. 49) ; R. P
Dollfus (1955, p. 58, 145).

Répartition géographique : Méditerranée. Atlantique : du Portugal au Sénégal et du nord des Eta
Unis au Brésil.

Fig. 51. — *Seriola dumerili* (Risso). L. t. : 60,2 cm.

Un seul spécimen de cette espèce a été remarqué.

genre *NAUCRATES* Rafinesque, 1810

Naucrates ductor Linné, 1758

Gasterosteus ductor Linné, 1758
Naucrates fanfarus Rafinesque, 1810

Références : R. Ph. Dollfus (1955, p. 58, 145) : « n'a été récolté que très rarement sur la cô
atlantique du Maroc ».

Répartition géographique : toutes les mers chaudes du globe.

Fig. 52. — *Naucrates ductor* Linné.

Le poisson-pilote n'est pas rare, bien que ses captures soient accidentelles.

établies pour 2 spécimens :

1° un mâle pêché au cerco à Casablanca, le 29 juillet 1952 ;

2° une femelle pêchée au cerco à Casablanca, le 1er août 1952.

pl. nos	1	2		1	2		1	2
.....	36	34,9	Mx.	2,45	2,5	L. Pect. ...	3,9	4
l. C.	31,5	30,8	Md.	3,1	3,1	L. Pelv. ...	4,1	4,1
trps	7,5	7,7	Pré Ep_1 D. ...	11,1	11,1	R. D.	*IV-I.28*	*III-I.26*
.....	7,3	7,2	Pré D.	13,4	13,3	R. Pect. ...	*19*	*19*
prb.	2,5	2,65	Pré Pelv.	9	9,2	R. An.	*I-I.16*	*I-I.16*
.....	1,2	1,2	Pré An.	19	18,9	Lat. (envir.)	*65*	*62*
.....	2,6	2,7	B. D.	13,1	12,8	Brsp.	*8+18*	*7+18*
Orb.	5,1	5,3	B. An.	7,8	7,4			

exemplaires observés : en particulier un très jeune exemplaire de 10 cm environ, capturé à la ligne dans le port de Casablanca (jetée Delure) en été 1953.

POMATOMIDÉS

genre *POMATOMUS* Lacépède, 1802

Pomatomus saltator Linné, 1758

Perca saltatrix Linné, 1758

Temnodon saltator Valenciennes, 1836

nces : V. Pietschmann (1906, p. 112) ; J. Pellegrin (1912, p. 260) ; A. Gruvel (1914, p. 349 ; 1923, p. 52) ; J. Liouville (1923, p. 147-149, pl. IV) ; A. Gruvel (1927, p. 12, fig. 7) ; R. Ph. Dollfus (1927, p. 419) ; G. Belloc (1933, p. 176, 179) ; J. Le Gall (1936, p. 222-223, fig. 1) ; A. Gruvel et W. Besnard (1937, p. 85-87, fig. 50); J. Lavergne (1937, p. 437) ; R. Dieuzeide, M. Novella et J. Roland (1953, p. 219) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 59, 146).

ition géographique : cosmopolite, existe dans de nombreuses mers chaudes ou tempérées.

ous citons cette espèce, bien qu'elle soit très fréquente, car certains points de sa biologie sont

Fig. 53. — *Pomatomus saltator* Linné. L. t. 74,5 cm.

nconnus. Très commun à Agadir et dans le sud marocain, le tassergal peut être aussi abon- à certaines époques, jusqu'à la latitude de l'oued Sebou et même plus au nord.

Casablanca, on capture pendant tout l'été des jeunes qui stabulent dans la région. Nous avons

pu étudier leur croissance, qui fera l'objet d'une note ultérieure.

SPARIDÉS

Les sparidés sont nombreux au Maroc, où ils ont été étudiés par R. Coupé dont on consulte les publications. Nous en avons rencontré 20 espèces réparties en 9 genres :

Fig. 54. — *Dentex macrophtalmus* (Bloch), en haut, et *Dentex maroccanus* Valenciennes (en bas).

Les dentés :

Dentex dentex (Linné), fréquemment pêché au chalut ou, sur les fonds rocheux, aux palangr

Dentex macrophtalmus (Bloch), très abondant sur les fonds de 90 à 200 m où il se reprod à la fin de l'hiver et au printemps.

Dentex maroccanus Valenciennes, bien distinct du précédent, malgré l'avis de certains auteu On le capture au chalut avec *D. macrophtalmus*. La reproduction semble être un peu plus tardiv les mâles présentent, pendant cette période, une teinte rouge carmin caractéristique.

daurade, *Chrysophrys aurata* (Linné) [= *C. crassirostris* Valenciennes], littorale, pêchée ément à la ligne ou au trémail.

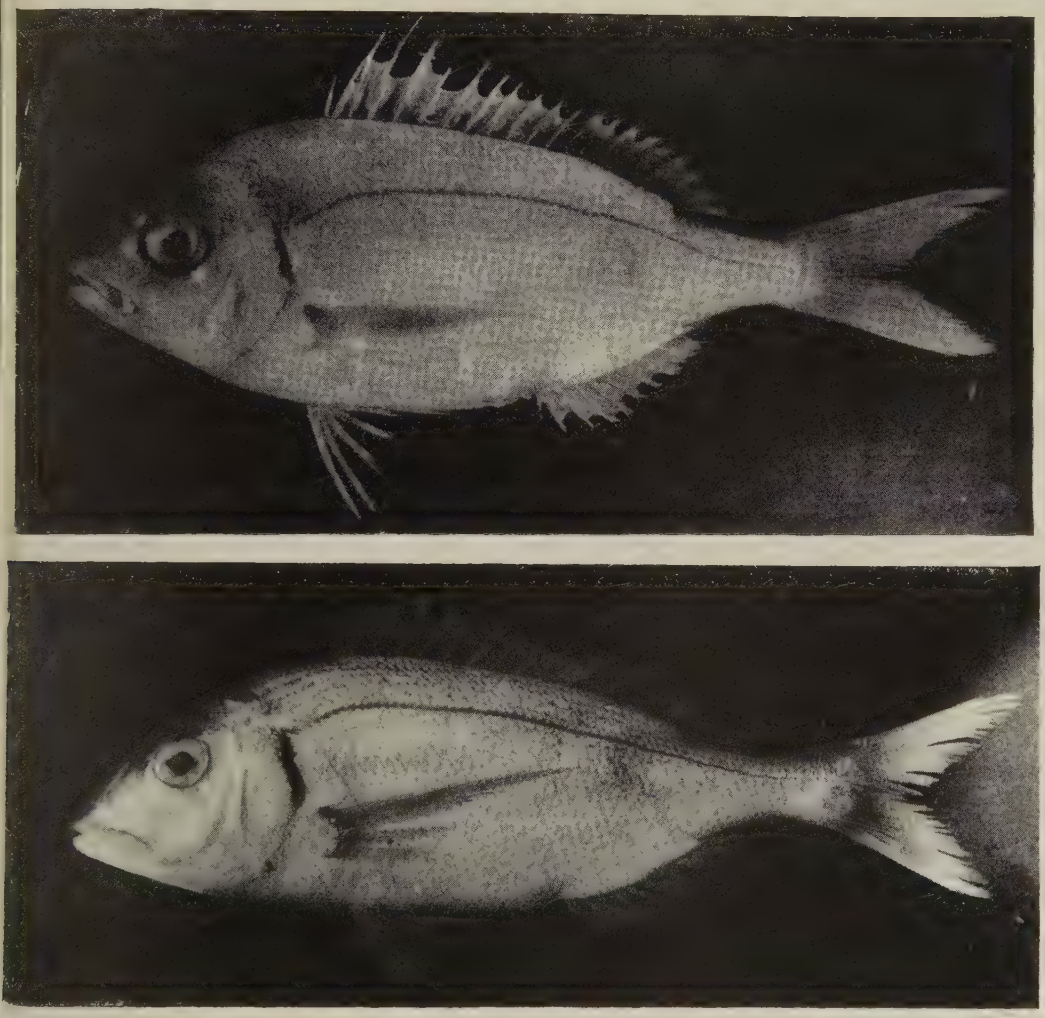


Fig. 55. — *Pagellus bogaraveo* (Brünnich) en haut et *Pagellus erythrinus* (Linné) en bas.

s pagres :

grus pagrus (Linné) [= *P. orphus* (Linné)] très abondant, pêché au chalut ou aux palangres. de saison, les madragues en capturent souvent de très grandes quantités. Les grands mâles nt une forte gibbosité frontale.

grus auriga Valenciennes, que nous étudierons à part.

s pagels :

gellus acarne (Risso), le plus abondant de tous les sparidés du Maroc. Il vit entre la côte et ds de 100 m et se reproduit depuis le mois d'avril jusqu'en automne. C'est un hermaphrodite re.

gellus erythrinus (Linné), beaucoup moins fréquent que le précédent, mais néanmoins souvent u chalut ou aux palangres.

gellus bogaraveo (Brünnich), voisin de *P. erythrinus*. Il est fréquemment pêché par les rs.

Pagellus centrodontus (Delaroche), qui vit, à l'état adulte, sur le talus du plateau continen A la fin de l'hiver et au printemps il suit la remontée annuelle des eaux froides le long du talus. le capture alors au chalut sur les fonds de 150 à 300 m. Les jeunes vivent le long des côtes et gag progressivement le large après leur première année. Comme *P. acarne*, le centrodonte présente hermaphroditisme protandre.

Pagellus mormyrus (Linné), très littoral. Il est communément capturé à la ligne ou au trém

Les sargues : *Diplodus sargus* (Linné), *D. vulgaris* (E. Geoffroy Saint-Hilaire), *D. annul* (Linné), et *D. trifasciatus* (Rafinesque) ;

et le puntazzo, *Charax puntazzo* (Cetti), sont tous des poissons littoraux. On les pêche fréqu ment à la ligne ou au trémail.

Le griset, *Spondyliosoma cantharus* (Linné), très commun est capturé à la ligne ou au chalu

Nous étudierons plus particulièrement les trois espèces suivantes. La bogue, *Boops boops* (Lin la saupe, *Boops salpa* (Linné) et l'oblade, *Oblada melanura* (Linné).

Deux autres espèces ont été signalées au Maroc :

Dentex filosus Valenciennes, par A. Gruvel (1923, p. 57) ; 1957, p. 9) ; J. Chaine (1945-1 p. 187) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 62, 151) ; F. Lozano-Cabo (1957, p. 114).

Chrysophrys cœloruleostica Valenciennes, par F. Lozano-Cabo (1957, p. 114).

Nous ne les avons jamais rencontrées et doutons de leur présence au Maroc.

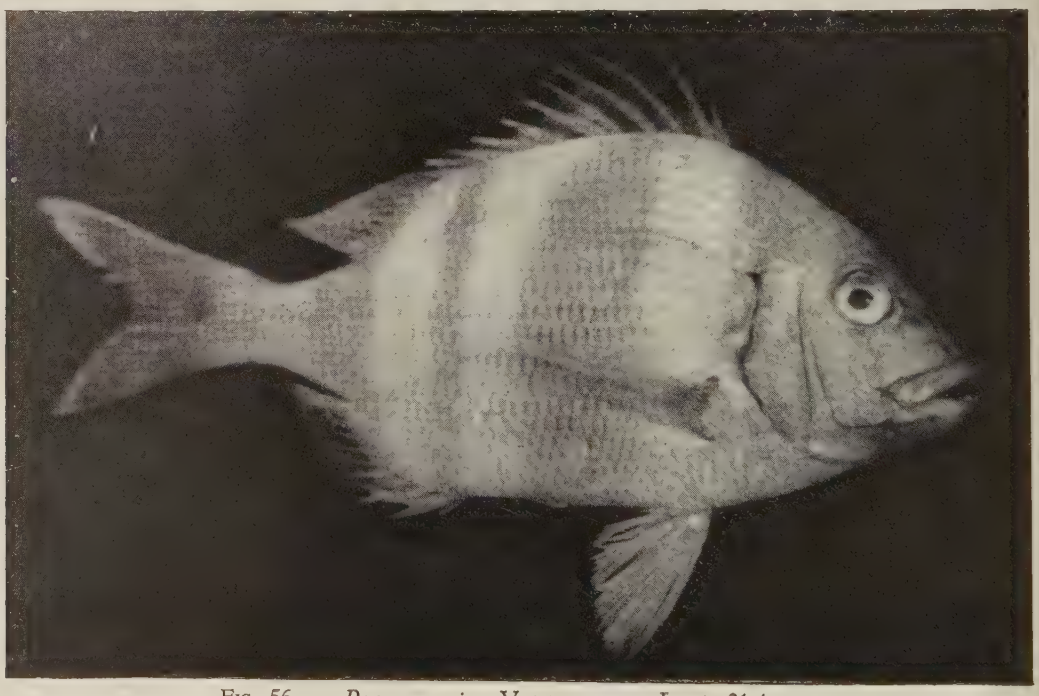


Fig. 56. — *Pagrus auriga* Valenciennes. L. st. 21,4 cm.

genre *PAGRUS* Cuvier, 1817

Pagrus auriga Valenciennes, 1836

Références : R. Ph. Dollfus (1955, p. 63, 152).

Répartition géographique : Méditerranée, Atlantique-est du Portugal à l'Angola.

lativement fréquent dans le sud du Maroc, où il vit sur les fonds rocheux. Il est presque vement capturé aux palangres.

tablie pour 1 spécimen pêché à Agadir le 1er juillet 1952.

.....	21,4	Pré Op.	5,85	B. An.	4,6
rps	10,8	Mx.	3,0	L. Pect.	8,3
.....	7,25	Md.	2,9	L. Pelv.	5,9
b.	3,25	Pré D_1	10,0	R. D.	*XI.11*
.....	1,65	Pré Pelv.	8,6	R. Pect.	*16*
b.	1,8	Pré An.	15,2	R. An	*III.8*
.....	2,2	B. D.	11,6	Brsp.	*7+11*

genre ***BOOPS*** Cuvier, 1815

Boops boops (Linné), 1758

Sparus boops Linné, 1758
Box vulgaris Valenciennes, 1830

nces : F. Baader (1873-1874, p. 181) ; A. Gruvel (1923, p. 61) ; F. de Buen (1926, p. 142, 166) ; A. Gruvel et W. Besnard (1937, p. 117, fig. 71) ; R. Coupé (1952 a, p. 37) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 64, 155).

tion géographique : Méditerranée, Mer Noire, Atlantique-est du Golfe de Gascogne à l'Angola.

ns être très abondante, la bogue n'est pas rare. Les chalutiers en capturent fréquemment de quantités ; elle est parfois aussi pêchée à la ligne.

établies pour 3 spécimens :

1° un exemplaire pêché au cerco à Casablanca, le 15 septembre 1950 ;
2° deux exemplaires pêchés au cerco à Casablanca, le 5 mars 1951.

laires n°s	1	2	3		1	2	3
.....	18,5	22,7	23,5	O. Pelv.-O. An. .	5,3	6,3	6,4
rps	3,6	4,4	4,5	B. D.	7,7	9,5	9,8
.....	3,8	4,5	4,75	B. An.	3,4	4,0	4,4
b.	1,0	1,2	1,2	L. Pect.	3,5	4,2	4,3
.....	1,8	1,45	1,45	L. Pelv.	2,2	3,1	2,6
b.	0,5	0,6	0,6	P. C.	1,0	1,25	1,3
.....	1,2	1,25	1,3	R. D.	*XV.14*	*XIV.14*	*XIV.14*
.....	1,0	1,2	1,3	R. Pect.	*17*	*16/17*	*17*
n	5,3	6,4	6,7	R. Pelv.	*I.5*	*I.5*	*I.5*
lv.	5,0	6,0	6,2	R. An.	*III.16*	*III.16*	*III.16*
nus	9,6	11,5	11,7	Brsp.	*8+20*	*8+19*	*8+18*

Boops salpa (Linné), 1758

Sparus salpa Linné, 1758
Sarpa salpa Bonaparte, 1831
Box salpa Valenciennes, 1836

nces : A. Gruvel (1923, p. 61) ; F. de Buen (1926, p. 143, 166) ; A. Gruvel et W. Besnard (1937, p. 118, fig. 72) ; R. Coupé (1952 a, p. 37) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 64, 155) : « pas très commune ».

ition géographique : Méditerranée, Atlantique-est.

Très commune au Maroc. On la capture en quantités importantes sur les côtes rocheuses, r
en algues dont se nourrit ce poisson exclusivement herbivore, notamment à Casablanca (cap El H
et à Sidi Bouznika. Il est apprécié par la population israélite.

FIG. 57. — *Boops salpa* (LINNÉ). L. t. : 26,8 cm.

Fiches établies pour 3 spécimens :

1° deux exemplaires pêchés à Casablanca (El Hank), le 28 mars 1950 (n^{os} 1 et
2° un exemplaire pêché à Casablanca (El Hank), le 7 avril 1950.

Exemplaires n^{os}	1	2	3		1	2	
L. t.	36,5	31,5	26,8	Pré Anus	19,0	15,8	1
H. Corps	10,0	9,2	7,5	P. Pelv.-O. An.	10,0	8,0	
T.	7,1	6,3	5,1	B. D.	15,9	14,2	1
Pré Orb.	2,6	2,3	1,8	B. An.	6,6	6,2	
Œil	1,4	1,4	1,5	L. Pelv.	5,0	4,5	
I. Orb.	2,9	2,6	2,1	R. D.	*XI.16*	*XI.16*	*X*
Mx.	1,9	1,6	1,2	R. Pect.	*15*	*16*	*1*
Pré D_1	11,0	9,5	8,1	R. An.	*III.15*	*III.15*	*I.*
Pré Pelv.	11,0	9,2	8,0				

genre *OBLADA* CUVIER, 1829

Oblada melanura (LINNÉ), 1758

Sparus melanurus LINNÉ, 1758

Références : A. GRUVEL (1923, p. 61) ; F. DE BUEN (1926, p. 141-142, 166) ; A. GRUVEL et BESNARD (1937, p. 119, fig. 73) ; R. Ph. DOLLFUS (1955, p. 64, 155).

Répartition géographique : Méditerranée ; Atlantique-est : Baie ibéro-marocaine, Madère, Cana
Angola.

L'oblade, commune en Méditerranée est rare sur la côte occidentale d'Afrique, où quel
exemplaires ont été capturés isolément jusqu'en Angola. Au Maroc, nous en avons observé
spécimens.

établie pour 1 spécimen pêché à Casablanca, le 28 août 1950.

.....	22,3	I. Orb.	1,6	B. An.	4,4
orps	6,5	Mx.	1,6	L. Pect.	5,9
.....	4,6	Pré D_1	6,6	L. Pelv.	2,9
rb.	1,3	Pré Pelv.	6,5	R. D.	*XI.14*
.....	1,4	Pré Anus	10,5	R. An.	*III.11*
rb.	0,6	B. D.	9,0	R. Pect.	*15*

Fig. 58. — *Oblada melanura* (Linné). L. t. : 22,3 cm.

CENTRACANTHIDÉS

genre *CENTRACANTHUS* Rafinesque, 1810

Centracanthus cirrus Rafinesque, 1810

Smaris insidiator Valenciennes, 1830

ences : R. Ph. Dollfus (1955, p. 65, 156) : signalé d'après l'Institut des Pêches maritimes du Maroc.

tition géographique : Méditerranée ; Atlantique-est : Portugal, Maroc, Madère, Canaries.

are au Maroc, où on le capture parfois avec *Boops boops* (Linné). Ses œufs sont toutefois communs dans le plancton.

établie pour 1 spécimen pêché au chalut le 13 avril 1954, dont l'origine n'a pu être déterminée avec exactitude ; il est malgré tout certain qu'il a été capturé au Maroc.

.....	16,3	Mx.	1,5	L. Pelv.	2,1
.....	14,1	Pré D_1	4,75	P. c.	1,0
rps	2,45	Pré Pelv.	4,6	R. D.	*XII.11*
.....	3,5	Pré Anus	8,5	R. Pect.	*17*
rb.	1,2	B. D.	6,1	R. Pelv.	*1,5*
.....	1,05	B. An.	1,9	R. An.	*III.10*
rb.	0,35	H. D_1	1,65	Lat.	*92 à 95*
o.	0,95	L. Pect.	3,3		

POMACENTRIDÉS

genre *CHROMIS* Cuvier, 1814

Chromis chromis (Linné), 1758

Sparus chromis Linné, 1758
Heliastes limbatus Valenciennes, 1833
Heliastes marginatus Valenciennes, 1836.

Références : R. Ph. Dollfus (1955, p. 69, 163) : d'après J. Chaine (1945-1947, p. 186) qui a porté à cette espèce un otolithe dragué par le « Vanneau », et d'après l'Institut Pêches maritimes du Maroc.

Répartition géographique : Méditerranée. Atlantique-est du Portugal à la Guinée.

Chromis chromis, qui semble n'avoir jamais été récolté auparavant est pourtant très ab dant au Maroc. Deux grenadages effectués par les escorteurs de la Marine Nationale en ont remonter à la surface en abondance, en particulier dans les parages d'Ifni (une centaine de k

le 27/VII/1948, devant l'oued Massa (fonds de 40 m) ;

le 30/VII/1948, au nord-nord-ouest d'Ifni (fonds de 90 à 100 m).

Fiche établie pour 1 spécimen : une femelle pêchée au Banc de France (grenadage sur les f de 30 m), le 9 septembre 1948.

L. t.	13,1	Mx.	1,05	H. 5e R. D_1	1
L. st.	9,6	Md.	1,18	H. D_2	2
H. Corps	5	Pré D.	4,2	L. An.	3
T.	3	Pré Pelv.	4,1	R. D.	*XI*
Pré Orb.	0,8	Pré An.	6,9	R. An.	*1*
Œil	1	B. D.	5,85	R. Pect.	*19*
Ss. Orb.	0,24	B. An.	2,05	Brsp.	*8+*
I. Orb.	1,13	L. Pect.	3	Lat.	*17*
Pré Op.	2,13	L. Pelv.	3,1	Pds (g)	44

CALLIONYMIDÉS

genre *CALLIONYMUS* Linné, 1758

Callionymus phaeton Günther, 1861

Références : R. Ph. Dollfus (1955, p. 72, 168) : « rare sur la côte atlantique du Maroc ».

Répartition géographique : Méditerranée, côte occidentale d'Afrique du Maroc au Sénégal.

Fréquemment capturé au chalut, sur les fonds de 200 à 350 m.

Fiche établie pour 1 spécimen : une femelle pêchée au chalut dans la fosse de Rabat, le 19 1950.

L. t.	9,1	Pré D_1	2,4	L. Pelv.	
L. st.	7,05	Pré D_2	3,35	H. D_1	
H. Corps	0,9	Pré Pelv.	1,95	H. 9e R. D_2	
T.	2,7	Pré An.	3,85	H. 8e R. An.	
Pré Orb.	0,6	B. D_1	0,5	R. D.	*1*
Œil	0,9	B. D_2	2,5	R. An.	
Mx.	0,7	B. An.	1,98	R. Pect.	*2*
Md.	0,83	L. Pect.	1,55	R. Pelv.	

OPHIDIIDÉS

genre *OPHIDION* Linné, 1758

Ophidion barbatum Linné, 1758

ences : R. Ph. Dollfus (1955, p. 75, 172) : signalé d'après l'Institut des Pêches maritimes du Maroc.

tition géographique : Méditerranée, Atlantique nord-est.

e rencontre assez fréquemment sur la partie supérieure du talus du plateau continental (fonds) à 400 m).

ACANTHURIDÉS

genre *ACANTHURUS* Forskål, 1775

Acanthurus monroviae Steindachner, 1876

Acanthurus chirurgicus Pellegrin, 1914

Hepatus hepatus auct., non (Linné), 1766

nces : espèce nouvelle pour le Maroc.

ition géographique : côte occidentale d'Afrique, du Sénégal à l'équateur.

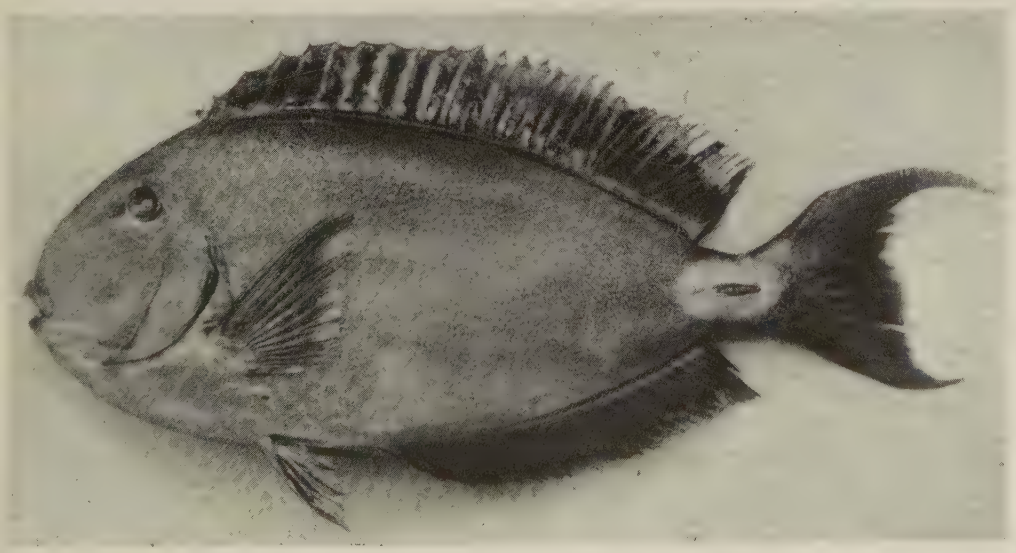


Fig. 59. — *Acanthurus monroviae* Steindachner. L. t. : 49,5 cm.

spèce tropicale dont un seul spécimen a été observé au Maroc.

établie pour 1 spécimen pris à Casablanca (jetée Delure) par un pêcheur sous-marin en mai 1956.

L. t.	43,5	Pré Op.	8,2	H. D.	4
L. st.	32,2	Mx.	2,2	H. An.	5
H. Corps	13,6	Md.	1,8	L. Pect.	8
T.	8,9	Pré D.	11,2	L. Pelv.	5
Pré Orb.	6,3	Pré Pelv.	11	L. Ep. P. c.	2
Orb.	1,9	Pré An.	15	R. D.	*IX*
Ss. Orb.	5,1	B. D.	21,6	R. An.	*III*
I. Orb.	2,6	B. An.	14,8	R. Pect.	*17*
				Pds (g)	880

BALISTIDÉS

genre *BALISTES* Linné, 1758

Balistes capriscus Linné, 1758

Références : J. Pellegrin (1912, p. 260) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 76, 173) : « assez commun
Répartition gééographique : presque toutes les mers chaudes ou tempérées du globe.

Fig. 60. — *Balistes capriscus* Linné. L. t. : 43 cm.

Commun au Maroc, notamment à Agadir où les gamins le pêchent en été dans le port.

Fiche établie pour 1 spécimen pêché au chalut, au large du cap Cantin (fonds de 80 m), le 20 a 1950.

L. t.	43	I. Orb.	3,2	H. D_1	6
L. st.	32,5	Pré D_1	12,2	H. 7e R. D_2	7
H. Corps	17,5	Pré D_2	20,2	H. 5e R. An.	6
T.	10	Pré An.	20,5	L. Pect.	4
Pré Orb.	8,2	B. D_1	8	R. D.	*III*
Œil	1,7	B. D_2	12,3	R. Pect.	*14*
				R. An.	*26*

SCOMBRIDÉS

Scomber scombrus LINNÉ : nous signalons cette espèce très commune en Europe, parce que aux marocaines constituent la limite de son aire de répartition au sud. Elle n'y apparaît tous sa forme jeune et n'est jamais abondante, au contraire de *Scomber colias* LOWE, que l'on en quantité industrielle.

Signalons aussi, pour mémoire :

Sarda sarda (BLOCH), la bonite à dos rayé, très côtière et recherchant les eaux froides (16°). existe toute l'année et se reproduit en juin et juillet. On la pêche aux lignes traînantes dès ou avril, puis au filet. Les jeunes de 10 à 25 cm sont parfois capturés en automne avec la ne.

Orcynopsis unicolor GEOFFROY SAINT-HILAIRE, la palomette, surtout abondante dans le sud. trouve en permanence, mais sa pêche se pratique surtout à la fin de l'été et en automne.

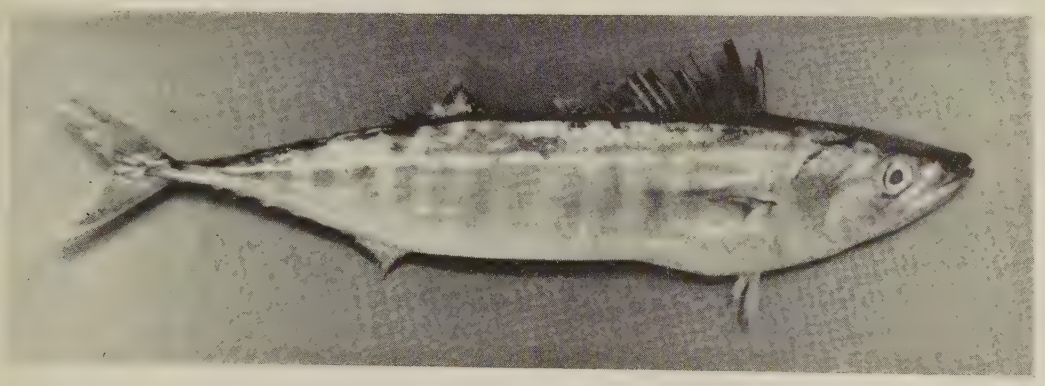


FIG. 61. — *Sarda sarda* (BLOCH). Jeune exemplaire d'environ 25 cm.

THUNNIDÉS

Certaines espèces sont abondantes au point de donner lieu à une exploitation industrielle. Aussi citerons-nous que pour mémoire. C'est le cas de :

Thunnus thynnus (LINNÉ), le thon rouge, qui se reproduit très vraisemblablement dans la baie marocaine où il est représenté à tous les stades de son développement. Les adultes de 150 kg sont capturés par les madragues du secteur nord-marocain entre avril et juillet. Les de 4 à 15 kg existent, en plus ou moins grande quantité, tout le long de la côte pendant l'année ; ils sont surtout pêchés à partir d'avril ou mai aux lignes de traîne, puis au filet ant en été. Il nous a été donné d'étudier des spécimens plus jeunes encore, de 1 kg à 1,5 kg. ades intermédiaires ne sont capturés qu'accidentellement par les madragues ou les palangriers.

Katsuwonus pelamys (LINNÉ), la bonite à ventre rayé ou listao, qui est présente toute l'année. e pêche au filet tournant au printemps et en automne. On ne rencontre pas ses stades jeunes.

D'autres espèces, un peu moins abondantes, sont néanmoins pêchées couramment, parfois en tés importantes :

Auxis bisus (RAFINESQUE), la melva, que l'on trouve surtout au large, mais qui au printemps prendre dans les madragues.

Euthynnus alleteratus (RAFINESQUE), la thonine ou bacorète, qui est pêchée aux lignes traî- et que l'on capture aussi dans les madragues.

Quant aux autres, elles ne sont pas rares au sens strict du terme, mais leur présence da les eaux marocaines est liée à des facteurs qui méritent quelques remarques :

Germo alalonga (GMELIN), le germon, n'apparaît que rarement au Maroc, mais peut y fa des incursions massives les années où l'expansion des eaux tropicales atlantiques est maximum. (fut le cas en 1949, où les pêcheurs d'Agadir en ont pris plus de 1 000 tonnes.

Parathunnus obesus (LOWE), le thon obèse ou patudo, ne fait pas partie non plus de la fau ichthyologique permanente du Maroc. Il est abondant à Madère où il constitue l'une des prin pales captures des pêcheurs. Il arrive cependant qu'on le rencontre, à la fin de l'été, près de côte, entre Mogador et le cap Ghir.

Neothunnus albacora (LOWE), l'albacore, est une espèce tropicale, qui, à la latitude du Mar ne se rencontre que très au large. Comme l'espèce précédente il est parfois pêché en hiver, p les palangriers espagnols, à une centaine de milles au large de Rabat.

XIPHIOIDES

Une grande confusion règne dans la systématique de ce sous-ordre. Les genres n'y sont p définis de la même manière par les différents auteurs : il semble aussi qu'on en ait multiplié ind ment les espèces.

Nous admettons ici le point de vue de E. TORTONESE (1958) [1] et nous classons ainsi les diff rents genres :

A) *Xiphiidés.* — Pas de pelviennes, 1 seule anale, 1 seule carène de chaque côté du pédo cule caudal. 1 genre :

Xiphias LINNÉ, 1758.

B) *Histiophoridés.* — 2 pelviennes, 2 anales, 2 carènes latérales, 2 genres :

Makaira LACÉPÈDE, 1803. — Pelviennes à 1 seul rayon.

Histiophorus LACÉPÈDE, 1802. — Pelviennes à 2 ou 3 rayons.

XIPHIIDÉS

genre *XIPHIAS* LINNÉ, 1758

Xiphias gladius LINNÉ, 1758

Références : A. GRUVEL (1923, p. 53) ; R. Ph. DOLLFUS (1927, p. 418) ; A. GRUVEL et W. BESNA (1937, p. 90, fig. 51) ; R. Ph. DOLLFUS (1955, p. 56, 142).

Répartition géographique : existe dans presque toutes les mers chaudes ou tempérées du globe.

L'espadon a rarement été signalé le long des côtes marocaines ; il y est pourtant commu On le capture assez souvent aux palangres flottantes, avec *Makaira albida* (POEY).

HISTIOPHORIDÉS

genre *MAKAIRA* LACÉPÈDE, 1803

---

(1) Ce point de vue a été présenté à la XVI[e] Assemblée plénière de la Commission Internationale pour l'Explorati de la Mer Méditerranée.

Makaira albida (Poey), 1858

rences : L. Lozano-Cabo (1957, p. 114) sous le nom de *T. belone* Rafinesque : capture très rare des madragues du Maroc septentrional.

rtition géographique : existe vraisemblablement dans tout l'Atlantique intertropical et tempéré.

Fig. 62. — *Xiphias gladius* Linné et *Makaira albida* (Poey) sur le pont d'un palangrier, dans le port de Casablanca.

E n dépit de sa grande taille, *Makaira albida* est passé inaperçu jusqu'à présent au Maroc. Il y o rtant très fréquemment capturé aux palangres flottantes, à Tanger ainsi que dans la région ol ncaise.

es établies pour 2 spécimens :

1° un exemplaire pêché aux palangres flottantes à Mazagan, le 21 août 1950 ;

2° un exemplaire pêché au chalut à Casablanca, le 3 juillet 1953.

Exemplaires n^os ..	1	2		1	2		1	2
L. t.	248	—	Pré D_1	68	108	C. Lobe sup.	59	—
L. Ech. C.	—	336	B. D_1	—	159	C. Lobe inf.	45	71
H. Corps	—	75	H. D_1	30	49	R. D.	—	*XXXIII-*
T.	69	120	O. D_1-O. D_2	110	187	R. Pect. ...	—	*22*
Pré Orb.	49	80	Pré Pelv.	—	125	R. Pelv. ...	—	2
Extr. Md.-Orb. ..	—	43	L. Pect.	39	64	R. An_1	—	*XIII*
Œil	4	10	L. Pelv.	34	40	R. An_2	—	*I-*
Mx.	—	93	Pré An_1	133	219	Pds (kg) ..	—	258
Md.	27	45	O. A_1-O. A_2	33	58			

GEMPYLIDÉS

genre *RUVETTUS* Cocco, 1829

Ruvettus pretiosus Cocco, 1829

Thyrsites acanthoderma Lowe, 1839

Rovettus temminkii Valenciennes, 1836

Références : J. Liouville (1936, p. 43) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 55, 142).

Répartition géographique : Méditerranée, Atlantique-est du Golfe de Gascogne au cap de Bonne Espérance ; s'étend le long de la côte orientale d'Afrique jusqu'au golfe de Delagoa ; a été aussi trouvé en plusieurs points de la côte atlantique américaine.

Fig. 63. — *Ruvettus pretiosus* Cocco. L. t. : 73 cm.

Presque exclusivement capturé aux palangres, et assez fréquemment, au large des côtes marocaines, à des profondeurs de plus de 250 m.

Fiches établies pour 2 spécimens :

1° un exemplaire pêché au chalut à Casablanca (fonds de 490 m), le 14 mai 195

2° une femelle pêchée à Casablanca, le 30 mars 1953.

laires n^{os}	1	2		1	2
	98	99,5	Pré Pelv.	25	24,5
rps	18	—	Pelv. An.	36	34,4
	22,6	21,6	B. D.	57,5	56,5
rb.	8	7,5	B. An.	17,5	16,4
	4	4,2	H. D_1	3	3,7
b.	—	1,3	H. D_2	7,5	8,3
	5,8	5,3	L. Pect.	11,5	11,7
p.	17	16,3	L. Pelv.	6,5	7,4
	11,8	11,5	R. D.	*XIV-II.16+2*	*XIV-II.14+3*
	14,5	14,1	R. An.	*II.14+2*	*II.20+2*
1	20,5	20,4	R. Pect.	*14*	*14*
2	58	—	Pds (kg)	5,4	—

s exemplaires observés :

plusieurs spécimens pêchés entre Larache et Casablanca d'avril à juin 1952 ;
2 spécimens. Casablanca, le 22 mai 1953 ;
4 spécimens. Mehdia (fonds de 250 à 300 m) ; le 25 mai 1953 ;
6 exemplaires. Fosse de Rabat, le 29 mai 1953 ;
6 exemplaires pêchés à Moulay-bou-Selham en juin 1953.

genre *LEPIDOCYBIUM* Gill, 1862

Lepidocybium flavobruneum (Smith), 1849

Cybium flavobruneum Smith, 1849
Xenogramma carinatum Waite, 1904
Diplogonurus maderensis Noronha, 1926

nces : espèce nouvelle pour le Maroc.

tition géographique : sporadique dans toutes les mers chaudes et tempérées du globe. D'après J. L. B. Smith (1953), signalé au cap de Bonne-Espérance (avant 1849), à Cuba (1875), en Australie (1904), aux îles Arou (1911), à Madère (1926), au Japon (1926) et en Californie (1928).

Quatre spécimens de cette espèce ont été vus à un jour d'intervalle en octobre 1955, pêchés par palangriers espagnols au large de Rabat ; les trois premiers à 100 milles, le quatrième à 50 milles nent.

établie pour 1 spécimen : un mâle capturé aux palangres flottantes le 14 octobre 1955, à 100 milles au large de Rabat.

	86,5	Pré D_1	20,8	L. An.	7,4
n. C.	77,8	Pré D_2	40,5	C. Lobe inf.	17,0
ros	16,0	Pré Pelv.	21,2	R. D_1	*X*
	19,2	H. D_1	1,0	R. D_2	*III.16+5*
	3,0	H. D_2	8,8	R. An.	*II.12+4*

ossettes : 2 sur le pédoncule caudal (1 dorsale, 1 ventrale).

Carènes : 3 de chaque côté du pédoncule caudal ; 1 forte dans le prolongement de la ligne le, 2 plus petites en arrière et de part et d'autre de la précédente.

TRICHIURIDÉS

genre *LEPIDOPUS* Gouan, 1770

Lepidopus caudatus (Euphrasen), 1788

Trichiurus caudatus Euphrasen, 1788
Lepidopus argenteus Bonnaterre, 1788

Références : V. Pietschmann (1906, p. 112-113) ; E. Zugmayer (*in* L. Roule et F. Angel, 19 p. 83) ; O. Nybelin (1948, p. 75) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 56, 142) : « comm dans le Sud ».

Répartition géographique : Méditerranée, Atlantique-est.

Lepidopus caudatus, très abondant tout le long de la côte marocaine, mérite d'être signalé il est en progression vers le nord. Depuis une dizaine d'années il est capturé à la côte par pêcheurs à la ligne de Saint-Sébastien et de Saint-Jean-de-Luz. Dans cette dernière station, où l' pèce était inconnue, plusieurs spécimens ont été capturés de 1945 à 1955.

STROMATEIDÉS

genre *STROMATEUS* Linné, 1758

Stromateus fiatola Linné, 1758

Références : R. Ph. Dollfus (1955, p. 57, 143) : « pas commun ».

Répartition géographique : Méditerranée, Atlantique-est du Portugal au cap de Bonne-Espéran déborde dans l'Océan Indien jusqu'au Natal.

Fig. 64. — *Stromateus fiatola* Linné. L. t. : 40,8 cm.

Se présente par bancs assez denses mais fugaces, dans la région de Mogador, au printemps en automne.

établie pour 1 spécimen pêché à Agadir le 17 avril 1953.

.....	40,8	Pré Op.	4,65	H. D.	4,4
n. C.	31	Mx.	1,8	C. Lobe sup.	13,2
rps	13,6	Md.	2,15	C. Lobe inf.	11,8
.....	6,3	Pré D.	12,2	R. D.	*42*
rb.	2	Pré An.	13,2	R. An.	*34*
.....	1,1	B. D.	16,9	R. Pect.	*22*
b.	0,7	B. An.	14,6	Brsp.	*5+11*
.....	2,7	L. Pect.	6	Lat.	*125*

Stromateus fasciatus (Risso), 1826

Fiatola fasciata Risso, 1826

nces : espèce nouvelle pour le Maroc, notre observation faisant disparaître l'incertitude de R. Ph. Dollfus (1955, p. 57, 143).

tition géographique : Méditerranée; côte occidentale d'Afrique.

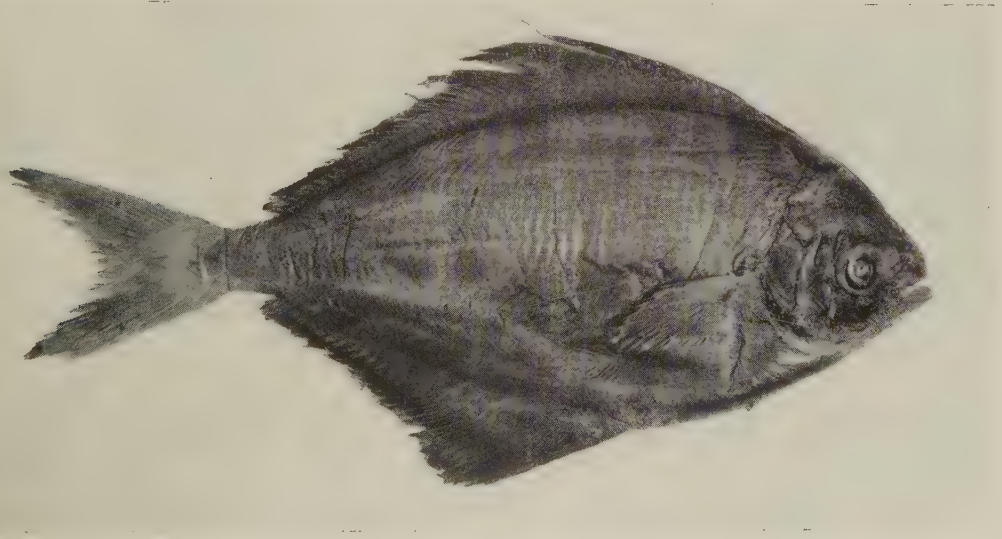


Fig. 65. — *Stromateus fasciatus* (Risso). L. t. : 15,9 cm.

n seul exemplaire a été observé.

établie pour 1 spécimen pêché à la senne, dans la région de Moulay-bou-Selham, le 13 novembre 1955.

.....	15,9	Pré Op.	1,95	L. Pect.	2,4
n. C.	14	Mx.	0,92	C. Lobe sup.	4,1
rps	5,85	Md.	1,18	C. Lobe inf.	3,65
.....	3,1	Pré D.	4,45	R. D.	*49*
rb.	1	Pré Pelv.	3,45	R. An.	*37*
.....	0,58	Pré An.	5,65	R. Pect.	*24*
rb.	0,32	B. D.	7,8	Brsp.	*7+11*
.....	1,35	B. An.	6,15	Pds (g)	50

et exemplaire possède des pelviennes vestigiales.

genre *CENTROLOPHUS* Lacépède, 1803

Centrolophus pompilus (Gmelin), 1793

Coryphæna pompilus Gmelin, 1793
Centrolophus niger Lacépède, 1803
Pompilus rondeletii Lowe, 1839

Références : R. Ph. Dollfus (1955, p. 57, 144) : signalé d'après l'Institut des Pêches maritimes Maroc.

Répartition géographique : Méditerranée, Atlantique nord.

Un seul exemplaire a été observé.

Fiche établie pour 1 spécimen pêché à Casablanca, le 8 juillet 1953.

L. t.	27,9	Pré Op.	4,0	L. Pect.	3,(
L. st.	22,5	Mx.	2,0	C. Lobe sup.	6,5
H. Corps	5,5	Md.	2,4	C. Lobe inf.	6,(
T.	5,6	Pré D.	7,25	R. D.	*41*
Pré Orb.	1,6	Pré Pelv.	6,2	R. An.	*26*
Œil	1,45	Pré An.	12,5	R. Pect.	*21*
Ss. Orb.	0,55	B. D.	11,8	Brsp.	*7*
I. Orb.	1,9	B. An.	6,1	Pds (g)	125

Contenu stomacal : crevettes et céphalopodes.

genre *MUPUS* Cocco, 1833

Des poissons du genre *Mupus* sont parfois pêchés dans la région du cap Aglou et d'Ifni. Il semble pas que ce soit *M. medusophagus* Cocco, 1834, signalé au Maroc par Murray et Hj (1912, p. 613).

Fig. 66. — *Remora remora* (Linné). L. t. : 72 cm.

ECHÉNÉIDÉS

genre *REMORA* Forster, 1771

Remora remora (Linné), 1758

Echeneis remora Linné, 1758

nces : R. Ph. Dollfus (1955, p. 72, 168).

tion géographique : sporadique dans toutes les mers chaudes.

rement capturé au Maroc.

tablie pour 1 spécimen pêché à Casablanca le 8 juillet 1953.

.....	72	Md.	8,8	B. An.	18,2
.....	16	Pré Ventouse	1,2	H. 4e R. D_2	8,7
b.	8,7	Pré D_2	34	L. Pect.	10,1
.....	1,3	Pré Pelv.	15,4	L. Pelv.	9,5
).	1,2	O. Pelv.-O. An.	18,8	R. D_1	*XVIII*
.....	10,2	L. Ventouse	19,3	R. D_2	*20*
).	11,5	l. Ventouse	9	R. An.	*19*
.....	7,1	B. D_2	17,5	Brsp.	*6+16*

exemplaires observés :

spécimen capturé à Casablanca avec le précédent ;
spécimen pêché à Mehdia en juin 1955.

SCORPAENIDÉS

famille des scorpænidés, représentée au Maroc par 5 genres et au moins 9 espèces, vient d'être par l'un d'entre nous [1].

us rappellerons brièvement les espèces observées :

orpæna porcus Linné est communément capturée le long du littoral, à la ligne ou à la foëne. *na ustulata* Lowe, également commune, vit un peu plus au large, jusqu'aux fonds de 100 m . A cette profondeur ont été rencontrées quelques rares *Scorpæna loppei* Cadenat.

orpæna scrofa Linné, qui atteint une taille bien supérieure, est pêchée habituellement par les rs sur tout le plateau continental. Les espèces assez rares *Pontinus kuhlii* Bowdich et *Scor- longata* Cadenat vivent à la limite du plateau.

r les pentes du talus, les chalutiers prennent de grandes quantités d'*Helicolenus dactylopterus* OCHE) ainsi que quelques *Trachyscorpia cristulata* (Goode et Bean) et, beaucoup plus rare- *etarches güntheri* Johnson.

orpæna maderensis Valenciennes, citée par R. Ph. Dollfus (1955) d'après J. Cadenat (1943), ais été observée par nous.

genre *SCORPAENA* Linné, 1758

Scorpaena elongata Cadenat, 1943

ces : H. Boutière (1958).

tion géographique : côtes occidentales de l'Afrique : Maroc, Mauritanie, Sénégal ; Mer d'Alboran.

elongata est assez peu fréquente au Maroc. On en capture parfois au chalut des individus à la limite du plateau continental (fonds de 200 à 300 m).

Boutière (H.), 1958. — Les Scorpænidés des eaux marocaines. — *Trav. Inst. sci. chérifien*, sér. Zool., n° 15.

Fiches établies pour 6 spécimens :

1° un exemplaire pêché au chalut à Casablanca, le 6 mars 1956 ;
2° un exemplaire pêché au chalut à Casablanca (fonds 220 à 270 m), 7 juillet 1
3° un exemplaire pêché au chalut, fosse de Rabat (fonds 300 m), 10 juillet 195

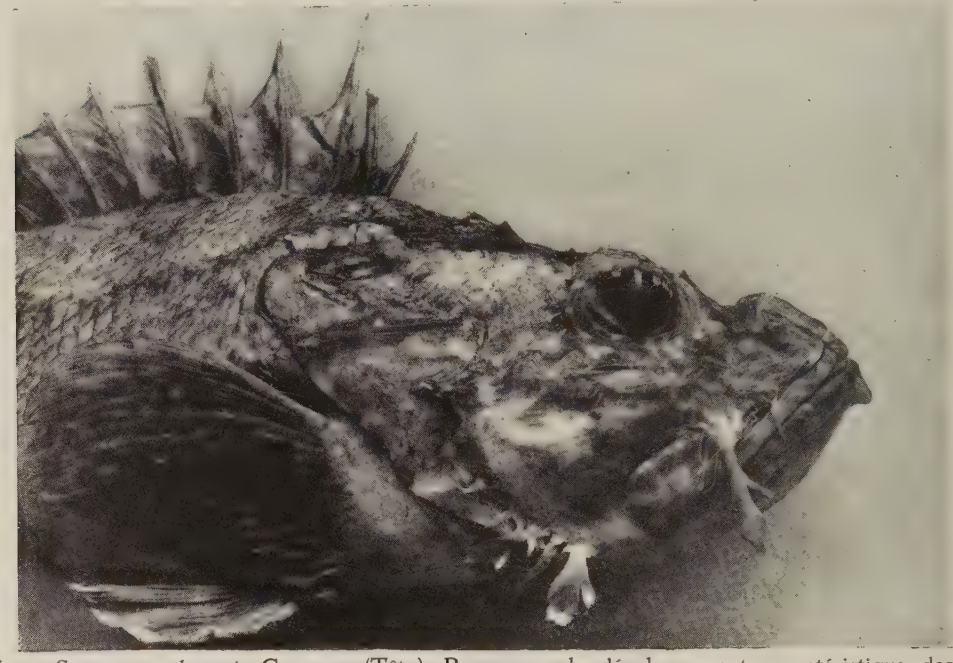


FIG. 67. — *Scorpaena elongata* CADENAT. (Tête). Remarquer le développement caractéristique des lacinies.

4° un exemplaire pêché au chalut à Casablanca (fonds de 220 à 270 m), le 21 tembre 1956 ;
5° un exemplaire pêché au chalut à Casablanca, le 18 janvier 1957 ;
6° un exemplaire pêché au chalut à Casablanca (fonds de 200 m), en avril 19

Exemplaires n°s	1	2	3	4	5	
L. t.	19,0	40,3	15,8	39,7	35,7	4
L. st.	15,0	30,8	12,3	32,5	28,0	
H. Corps	4,9	9,4	4,4	10,6	8,4	1
T.	6,3	12,8	5,1	14,2	11,5	1
Pré Orb.	1,8	4,1	1,5	4,5	3,4	
Orb.	1,6	3,0	1,3	3,2	2,75	
Mx.	3,2	6,8	2,65	7,4	6,3	
Pré D.	5,4	12,0	4,5	12,7	10,5	1
Pré Anus	9,6	21,1	7,9	22,6	18,5	2
B. D.	8,6	17,9	7,6	17,7	16,0	2
B. Pect.	2,0	4,4	1,6	4,5	4,0	
B. An.	2,4	4,3	2,2	4,6	—	
H. D.	—	—	—	—	4,9	
L. Pect.	3,4	8,8	3,1	9,6	7,4	
L. An.	4,2	8,8	3,4	9,0	7,4	
R. D.	*XII.9*	*XII.9*	*XII.9*	*XII.9*	*XII.9*	X
R. Pect.	*1+7+10*	*1+9+10*	*1+6+11*	*1+10+9*	*1+8+10*	1
Lat.	—	—	—	*26*	*25*	
Brsp.	Sur 9 spécimens, 3 possèdent 7 branchiospines sur le cé branchial, 6 en possèdent 8.					
Vert.	3 individus radiographiés possèdent 24 vertèbres.					

Scorpaena loppei Cadenat, 1943

ces : J. Cadenat (1943, p. 562-563) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 67, 160) ; H. Boutière (1958).

tion géographique : côte occidentale d'Afrique : Mauritanie, Maroc ; Golfe de Gascogne.

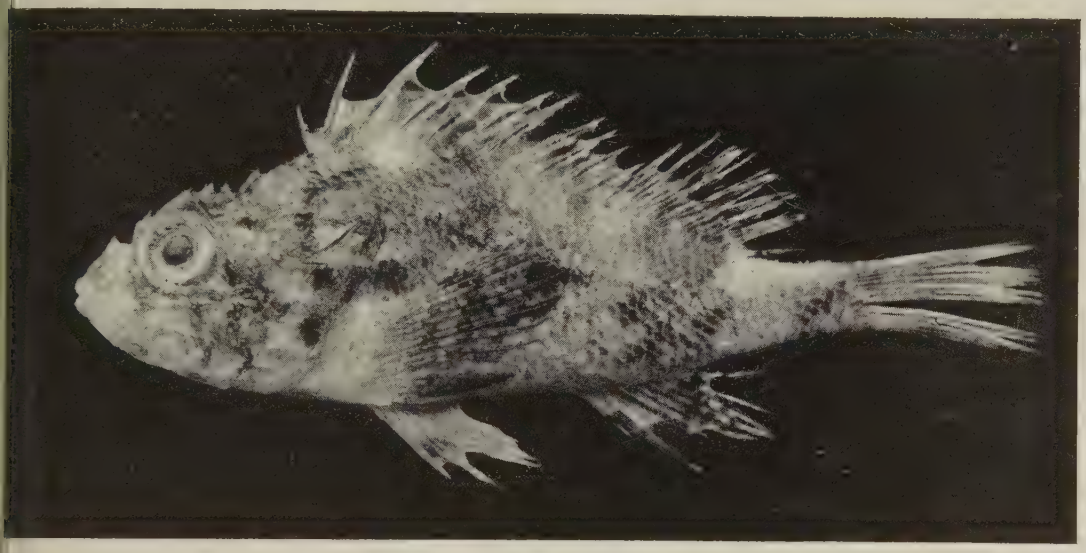


Fig. 68. — *Scorpaena loppei* Cadenat.

pèce assez rare dont neuf exemplaires de petite taille (6 à 10 cm) ont été observés au Etroitement apparentée à *Scorpaena ustulata* Lowe, *Scorpaena loppei* a été confondue sieurs ichthyologistes avec *S. ustulata*, *S. scrofa* jeune et même S. *porcus* qui se rencon- peu près dans les mêmes parages.

s individus marocains ont été pris isolément au chalut sur des fonds de 100 m environ.

ne femelle de 10 cm avait les ovaires très développés.

établies pour 9 spécimens :

1° un exemplaire pêché au chalut à Casablanca, le 2 mars 1950 ;

2° un exemplaire pêché au chalut à Casablanca (fonds de 90 m), en janvier 1956 ;

3° un exemplaire pêché au chalut à Casablanca (fonds de 80 m), le 2 mars 1956 ;

4° un exemplaire pêché au chalut à Agadir, le 29 mars 1956 ;

5° trois exemplaires pêchés au chalut à Casablanca (fonds de 80 à 100 m), le 12 novembre 1956 (n^{os} 5 à 7) ;

6° un exemplaire pêché au chalut à Casablanca (fonds de 90 m), en mars 1957 (n° 8) ;

7° un exemplaire pêché au chalut à Agadir, en mars 1957 (n° 9).

Exempl. n°s	1	2	3	4	5	6	7	8	
L. t.	5,9	10,3	7,8	8,9	7,4	8,72	8,8	8,9	1
L. st. . . .	—	8	6,2	6,95	5,7	6,9	6,9	6,9	
H. Corps. .	1,7	2,95	2,1	2,4	1,95	2,4	2,3	2,35	
T.	2,2	3,2	2,5	2,8	2,3	2,8	2,7	2,9	
Pré Orb. . .	0,59	0,9	0,7	0,8	0,6	0,79	0,75	0,8	
Orbite . . .	0,7	1	0,8	0,8	0,72	0,85	0,85	0,7	
I. Orb. . . .	0,32	0,5	0,4	0,45	0,33	0,42	0,4	0,45	
Mx.	1,2	1,8	1,4	1,5	1,2	1,5	1,5	1,6	
Pré D_1 . . .	1,8	3	2,3	2,4	2,1	2,4	2,45	2,55	
Pré Anus . .	3,15	4,75	3,6	4,1	3,6	4,2	4,2	4,2	
B. D.	2,63	4,9	3,7	4,15	3,05	4,1	4,2	4,0	
B. Pect. . .	0,72	1,1	0,9	1,1	0,8	0,9	1,05	1	
B. An. . . .	0,73	1,3	0,9	1,2	0,9	1,2	1,1	—	
H. D.	0,95	1,55	—	—	0,9	1,15	1,2	1,35	
L. Pect. . .	1,3	2,3	1,6	1,9	1,7	2	2	2	
L. An.	1,5	2,5	1,8	2,3	1,8	2,1	2,2	2	
P. c.	0,5	0,8	0,6	0,65	0,5	0,7	0,6	—	
R. D.	*XI.I.10*	*XI.I.10*	*XI.I.10*	*XI.I.10*	*XI.I.10*	*X.I.10*	*XI.I.10*	*XI.I.9*	*XI*
R. Pect. . . .	*1+5+12*	*1+6+11*	*1+7+10*	*1+7+10*	*1+6+11*	*1+5+12*	*1+7+10*	*1+5+12*	*17*
Brsp.	Sur 9 exemplaires, 7 possèdent 7 branchiospines sur le cératobranchial, 2 en possède								
Vert.	3 exemplaires examinés possèdent 24 vertèbres.								

genre *TRACHYSCORPIA* Ginsburg, 1953

Trachyscorpia cristulata [1] (Goode et Bean), 1895

Scorpaena cristulata Goode et Bean, 1895
Scorpaena echinata Koehler, 1896

Références : J. Cadenat (1943, p. 535-537) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 67, 160) ; H. Bout (1958).

Répartition géographique : Atlantique-nord.

Les chalutiers draguant au large (fonds de plus de 400 m) capturent assez souvent quel individus de grande taille en même temps qu'*Helicolenus dactylopterus*. Parmi les exemplaires diés, nous avons remarqué trois femelles proches de la maturité sexuelle qui provenaient d fosse de Rabat (fonds de 600 m, septembre 1956).

Spécimens étudiés : 31 exemplaires de 23,5 à 47,8 cm. Ils ont été pêchés dans la fosse de R (fonds de 350 à 800 m), en été et en automne 1955 et 1956.

Caractères numériques.

Rayons de la nageoire dorsale : *XI.II.9* : 1 exemplaire ; *XI.I.9* : 11 exemplaires ; *XI.I* 19 exemplaires.

Rayons des nageoires pectorales :

3 exemplaires possèdent 2 rayons simples à la partie supérieure de la nageoire. formules complètes sont : *2 + 11 + 8, 2 + 11 + 9, 2 + 10 + 9.*

28 exemplaires possèdent 1 seul rayon simple à la partie supérieure de la nage

(1) Goode et Bean (1895) et Koehler (1896) ont décrit deux espèces très semblables qu'ils ont appelées respec ment *Scorpæna cristulata* et *S. echinata*. La première provenait de la côte de Géorgie, la seconde du Golfe de Gasc Ces espèces, considérées généralement comme synonymes, ont été réétudiées par I. Ginsburg (1953). L'auteur e devoir les distinguer et les isole dans le genre *Trachyscorpia*. Les caractères différentiels indiqués par Ginsburg minimes et nos mesures donnant des résultats intermédiaires, il ne nous semble pas qu'il faille voir entre les div formes plus que des variations géographiques.

La répartition des rayons bifurqués et des rayons simples inférieurs est la suivante :

		rayons simples inférieurs					
		7	8	9	10	11	Total
rayons bifurqués	14	1					1
	13		4	1	1		6
	12		3	5	1		9
	11		2	7	2		11
	10				1	1	2
	Total	1	9	13	5	1	29

Ligne latérale :

nombre d'écailles ..	26	27	28	29	30	31	Total
fréquence	2	5	3	1	3	1	15

Branchiospines (sur le cératobranchial) : sur 26 spécimens, 2 possèdent 7 branchiospines et 24 en possèdent 8.

Vertèbres : 4 spécimens radiographiés présentaient 25 vertèbres.

Caractères métriques.

Les mensurations ont été transformées en pourcentages de la longueur totale ou de la tête.

	Moyenne	σ	Intervalle de sécurité	N
100 H. Corps / L. t.	26,57	± 0,68	± 0,32	31
100 T. / L. t.	34,03	± 0,69	± 0,32	31
100 Pré D. / L. t.	32,07	± 0,98	± 0,46	31
100 B. D. / L. t.	42,16	± 1,10	± 0,52	31
100 B. Pect. / L. t.	12,61	± 0,42	± 0,23	31
100 L. Pect. / L. t.	20,75	± 0,76	± 0,36	31
100 Pré Orb. / T.	24,63	± 0,84	± 0,41	30
100 I. Orb. / T.	11,23	± 0,60	± 0,28	31

Indices ne variant pas avec la taille : pour chaque indice le tableau ci-dessus donne la moyenne, l'écart-type et l'intervalle de sécurité de la moyenne calculé pour un coefficient de risque K = 0,005.

Indices variant avec la taille : le tableau ci-après donne la valeur moyenne de chaq
indice par classes de tailles de 2 cm, ainsi que le nombre de spécimens observés par cla

L. t. cm	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48
N	2		2		1	1	4	1	5	4	4	2	1
100 Pré Anus / L. t.	52,0	—	52,7	—	53,3	52,2	53,0	54,1	55,4	56,5	56,1	55,2	54,(
100 L. An. / L. t.	20,0	—	19,6	—	18,4	18,6	18,4	19,2	17,5	17,3	17,5	17,2	17,
100 B. An. / L. t.	11,2	—	11,3	—	11,1	10,8	10,6	9,3	9 9	9,4	10,2	9,5	9,
100 Orb. / T.	31,0	—	31,2		30,5	29,3	28,8	29,8	28,0	29,1	27,9	28,0	30.

Fig. 69. — *Trachyscorpia cristulata* (Goode et Bean). L. t. : 27,7 cm.

genre ***PONTINUS*** Poey, 1860

Pontinus kuhlii (Bodwich), 1825

Scorpaena kuhlii Bodwich, 1825
Sebastes filifer Valenciennes, 1836

Références : H. Boutière (1958).

Répartition géographique : Atlantique-est du Portugal à l'A. O. F., Madère, Canaries.

Cette espèce se cantonne au Maroc dans la zone des dendrophyllies (fonds de 100 à 200 où les palangriers la capturent occasionnellement.

établies pour 6 spécimens :

1° un exemplaire pêché au chalut à Casablanca (fonds de 180 m), le 7 juin 1950 ;

2° un exemplaire pêché aux palangres à Casablanca (fonds de 150 à 190 m), le 1er février 1956 ;

3° deux exemplaires pêchés aux palangres à Casablanca (fonds de 150 à 180 m), le 9 mars 1956 (nos 3 et 4) ;

FIG. 70. — *Pontinus kuhlii* (BOWDICH).

4° un exemplaire pêché aux palangres à Casablanca (fonds de 150 à 180 m), le 13 mars 1956 (n° 5) ;

5° un exemplaire pêché à Agadir, le 14 décembre 1956 (n° 6).

plaires nos	1	2	3	4	5	6
.....	23,7	31,0	31,7	32,8	30,5	26,0
.....	19,0	24,8	25,2	26,2	24,2	20,5
rps	6,3	8,8	8,2	9,2	7,7	7,1
.....	7,7	10,7	11,0	11,2	10,2	9,0
rb.	2,5	3,9	4,0	3,8	3,5	2,8
.....	1,9	2,3	2,5	2,4	2,3	2,1
.....	3,9	5,8	6,0	6,3	5,3	4,8
.....	7,2	10,2	10,3	10,8	9,8	8,6
nus	13,0	16,5	—	17,7	16,2	13,5
.....	11,2	14,8	13,1	15,4	13,9	12,1
t.	2,2	2,8	2,7	2,9	2,8	2,4
.....	2,1	2,8	2,7	3,0	2,6	2,4
.....	3,5	5,8	—	7,6	4,4	4,6
t.	5,6	6,8	7,2	7,8	7,1	6,4
.....	5,3	6,9	6,9	7,2	7,0	5,8
.....	*XII.10*	*XII.10*	*XII.10*	*XII.10*	*XII.10*	*XII.10*
t.	*17*	*17*	*18*	*18*	*17*	*17*
.....	*26*	—	—	—	—	*25*
.....	*8*	*8*	*8*	—	*8*	*8*
.....	*24*	—	—	—	—	*24*

genre *SETARCHES* Johnson, 1862

Setarches güntheri Johnson, 1862

Références : H. Boutière (1958).

Répartition géographique : côte occidentale d'Afrique, Madère, Iles du Cap Vert.

Sans être fréquent, *Setarches güntheri* est moins rare que ne le pensaient les auteurs. Ne exemplaires de 6,5 à 31 cm ont été capturés jusqu'à présent au large des côtes marocaines, sur fonds de 300 à 600 m.

Fig. 71. — *Setarches güntheri* Johnson. L. t. : 18 cm.

Fiches établies pour 9 spécimens :

1° un exemplaire pêché au chalut à Casablanca (fonds de 350 à 400 m), le 8 ju 1950 ;

2° un exemplaire pêché au chalut le 25 avril 1951 ;

3° un exemplaire pêché au chalut au large de Casablanca, le 21 mai 1953 ;

4° un exemplaire pêché au chalut dans la région de Casablanca en 1953 ;

5° trois exemplaires pêchés au chalut dans la fosse de Rabat (fonds de 520 m), 9 septembre 1956 (nos 5 à 7) ;

6° un exemplaire pêché au chalut à Casablanca (fonds de 400 m), le 2 novembre 19 (n° 8) ;

7° un exemplaire pêché au chalut à Casablanca (fonds de 250 m), le 4 septemb 1957 (n° 9).

pl. n°s.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
.....	9,8	6,55	17	30,8	8	12,45	18,1	18	20,9
.....	7,8	5,25	14	26,4	6,3	10	14,5	14,3	16,9
orps ..	2,65	1,67	4	8,1	2,1	3	4,7	4,5	5,4
.....	3,3	2,1	5,75	10,5	2,7	4,1	5,8	5,9	7
Orb. ..	1	0,6	1,8	3,6	0,88	1,3	1,9	1,8	2,15
e	0,8	0,55	1,1	2	0,7	0,98	1,1	1,2	1,3
.....	1,95	1,25	3,1	5,5	1,5	2,2	3,3	3,2	3,5
).	3,2	2,19	5,4	10,1	2,6	3,85	5,7	5,7	6,7
Anus .	—	—	9,9	18,5	4,5	7,15	10,4	10,3	11,7
.....	4,28	2,7	7,4	13,5	3,3	5,2	7,4	7,6	8,9
ect. ..	1,09	0,78	1,7	3	0,9	1,3	1,8	1,9	2,15
. ....	0,9	0,65	1,5	2,9	0,9	1,1	1,5	1,7	2
.....	1,48	1,08	2	2,3	1,05	1,5	1,8	1,7	1,8
ct. ...	2,95	2	4,2	7,8	2,1	3,4	5	4,8	5,2
. ....	1,8	1,4	3	4,3	—	2,2	2,7	3,1	3,2
.....	*XII.10*	*XII.10*	*XII.11*	*XII.9*	*XII.10*	*XII.10*	*XII.11*	*XII.11*	*XII.10*
ct. ..	*25*	*23*	*2+16+7*	*2+17+5*	*24*	*2+16+6*	*2+16+5*	*2+17+4*	*2+17+4*
.....	*25*	*25*	*26*	*25*	*26*	*25*	*26*	*26*	*25*
.....	—	—	*8*	*8*	—	*8*	*8*	*8*	*8*
.....	—	—	*24*	—	*24*	*24*	*24*	*24*	—

TRIGLIDÉS

genre *TRIGLA* Linné, 1758

Trigla gurnardus Linné, 1758

ences : P. Boutellier (1918, p. 30) ; A. Gruvel (1923, p. 63 ; 1927, p. 9) ; F. de Buen (1926, p. 119, 165) ; A. Gruvel et W. Besnard (1937, p. 131, fig. 80) ; J. Lavergne (1937, p. 440) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 68, 162).

tition géographique : Manche ; Atlantique : côtes européennes, Maroc, Madère ; Méditerranée.

Contrairement à ce que prétendent certains auteurs, en particulier A. Gruvel et R. Ph. Dollfus, ndin gris est rarissime au Maroc. De 1947 à 1957, nous n'en avons observé qu'un seul spécimen. certainement eu confusion de la part de ces auteurs, peut-être avec de jeunes *T. hirundo* Linné, nt souvent grisâtres.

établie pour 1 spécimen : un mâle pêché au chalut à Mazagan (fonds de 90 à 100 m).

.....	41,5	Pré D_1	10,5	L. Pect.	8
.....	34,3	Pré D_2	17	L. Pelv.	7,75
orps	6,4	Pré Pelv.	7,8	R. D.	*IX.19*
.....	5,5	Pré An.	16,8	R. Pect.	*11*
rb.	4,3	B. D_1	5,3	R. An.	*19*
.....	2,38	B. D_2	12,9	Brsp.	*5+20*
).	1,9	B. An.	12,5	Lat.	*79*
.....	3,4	H. D_1	6,1	Pds (g)	560

DACTYLOPTÉRIDÉS

genre *DACTYLOPTERUS* Lacépède, 1802

Dactylopterus volitans (Linné), 1758

Trigla volitans Linné, 1758
Cephalacanthus spinarella Lacépède, 1802

Références : F. Steindachner (1867, p. 693) ; A. Gruvel (1923, p. 64) ; R. Ph. Dollfus (195 p. 69, 163).

Répartition géographique : Atlantique tropical.

Rare au Maroc, où nous n'en avons observé qu'un spécimen de 60 cm, pêché au chalut à Sa (fonds de 100 m) en juin 1957.

PLEURONECTIFORMES

PSETTODIDÉS

genre *PSETTODES* Bennett, 1831

Psettodes belcheri Bennett, 1831

Psettodes erumei auct., non (Schneider), 1801
Psettodes bennetti Steindachner, 1870

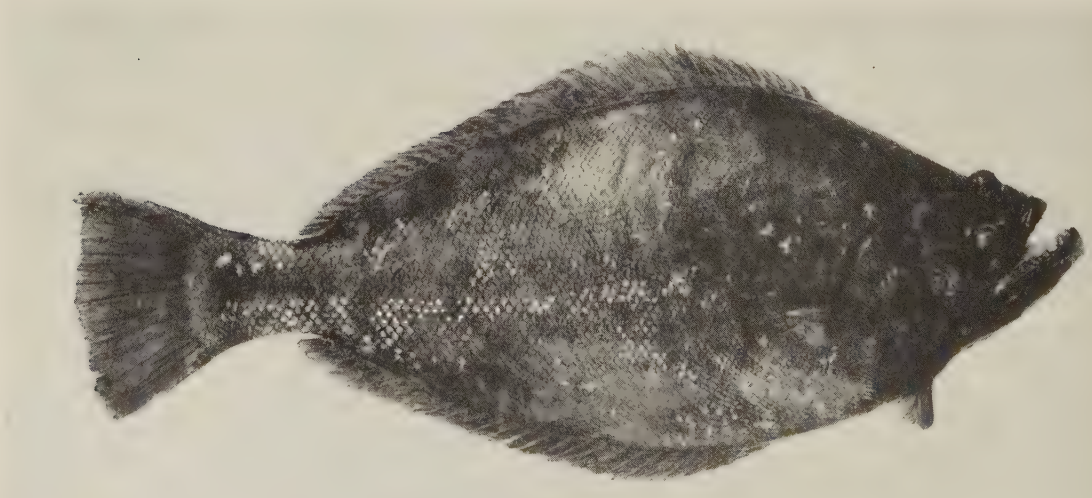


Fig. 72. — *Psettodes belcheri* Bennett. Femelle de 65,2 cm.

ences : A. Cligny (1912, p. 108) : « côte du Maroc, latitude inconnue » (en réalité côte de Mauritanie) ; G. Belloc (1933, p. 179) ; R. Ph. Dollfus (1955, p. 48, 128).

tition géographique : du sud marocain au Gabon.

Région d'Agadir : rare. Le secteur sud marocain semble être la limite septentrionale de son aire de tition.

s établies pour 3 spécimens :

1° un exemplaire pêché au chalut à Agadir le 21 janvier 1954 ;
2° une femelle pêchée au chalut au cap Ghir le 24 décembre 1954 ;
3° un exemplaire pêché au chalut au cap Aglou le 22 mai 1956.

plaires n°s	1	2	3		1	2	3
	53,2	65,2	63,1	B. D.	—	38,5	30,3
ps	17,8	24,4	—	B. An	—	32,5	—
	12,2	14,9	14,9	L. Pect. dr.	5,8	6,2	—
	1,6	2,0	—	L. Pelv. dr.	—	3,8	—
b.	1,7	2,2	2,05	P. c.	4,9	6,5	6,1
rb. dr.	—	0,3	—	R. D.	*49*	*49*	—
	—	9,5	9,0	R. Pect. dr.	*14*	*13*	—
	9,0	9,6	—	R. Pelv. dr.	*1.5*	*1.5*	—
D.	—	9,5	8,8	R. An.	*35*	*37*	*38*
ect.	—	14,0	—	Lat.	*90*	*80*	—
elv.	—	13,1	—	Pds (g)	—	4 275	—
n.	—	20,3	—				

Contenu stomacal de l'exemplaire n° 2 :

1 *Loligo sp.* de 40 cm, pesant 160 g ;

2 *Eucytharus linguatula* de 8 et 10 cm ;

2 sparidés de 6 et 10 cm environ. Les restes d'un poisson indéterminé, mesurant au moins 15 cm.

s exemplaires observés : un spécimen de 35 à 40 cm, pêché à la senne sur la plage d'Agadir a été remarqué le 21 mars 1953.

BOTHIDÉS

genre *LEPIDORHOMBUS* Günther, 1862

epidorhombus megastoma (Donovan) et *Lepidorhombus bosci* (Risso) sont également fréquents. irement à ce que pense R. Ph. Dollfus (1955, p. 131), qui tient le second pour peu commun. *ci* plus profond que *L. megastoma* devient plus fréquent que ce dernier au-delà de 250 m.

genre *PHRYNORHOMBUS* Günther, 1862

Phrynorhombus regius (Bonnaterre), 1788

Pleuronectes regius Bonnaterre, 1788
Pleuronectes punctatus Flemming, 1818, non Bloch
Pleuronectes uniocellatus Nardo, 1824

ences : espèce nouvelle pour le Maroc.

Répartition géographique : côtes atlantiques de l'Europe, côtes européennes de la Méditerranée.

Espèce boréale dont un seul exemplaire a été observé au Maroc.

Fig. 73. — *Phrynorhombus regius* (Bonnaterre). L. t. : 9,9 cm.

Fiche établie pour 1 spécimen pêché au chalut à Mogador (fonds de 90 m.), le 30 janvier 195

L. t.	9,9	Pré Orb. g.	0,63	Md.	1,3
L. st.	8,25	Orbite dr.	0,77	D. Pect.	1,5
l. Corps	4,35	Orbite g.	0,55	R. D.	*91*
T.	2,4	Pré Op.	1,77	R. An.	*73*
Pré Orb. dr.	0,73	Mx.	1,3	R. Pect.	*10*

LOPHIIFORMES

ANTENNARIIDÉS

genre *HISTRIO* Fischer, 1813

Histrio histrio (Linné), 1758

Lophius histrio Linné, 1758

Références : espèce nouvelle pour le Maroc.

Répartition géographique : intertropical.

Un seul exemplaire a été remarqué.

genre *ANTENNARIUS* Lacépède, 1798

Quelques exemplaires d'un *Antennarius* non déterminé ont été pêchés sur le talus du plateau ental, dans le sud du Maroc (cap Ghir, cap Aglou).

Fig. 74. — *Antennarius* sp.

CHAUNACIDÉS

genre *CHAUNAX* Lowe, 1846

Chaunax pictus Lowe, 1843

ences : A. Nobre (1935, p. 243).

rtition géographique : cosmopolite.

Fréquemment capturé par les chalutiers travaillant sur le talus du plateau continental (fonds ieurs à 300 m).

établie pour 1 spécimen capturé au chalut dans la fosse de Rabat, le 16 avril 1950.

.....	16	Mx.	2,45	B. D.	4,4
.....	12,2	Md.	2,65	B. An.	1,2
Orb.	1,2	Pré Tentacule	1,15	R. D.	*12*
.....	1	Pré D.	6,45	R. Pect.	*14*
Op.	3,7	Pré An.	9,4	R. Pelv.	*5*
				R. An.	*7*

Autres exemplaires observés :

2 spécimens capturés au chalut à Casablanca (fonds de 320 m), le 23 mars 195
1 spécimen capturé au chalut dans la fosse de Rabat, le 16 septembre 195
1 spécimen capturé au chalut à Casablanca (fonds de 600 m), le 24 juin 195
1 spécimen capturé au large de Casablanca en mars 1956 ;
1 spécimen capturé au chalut dans la fosse de Rabat, le 9 août 1956.

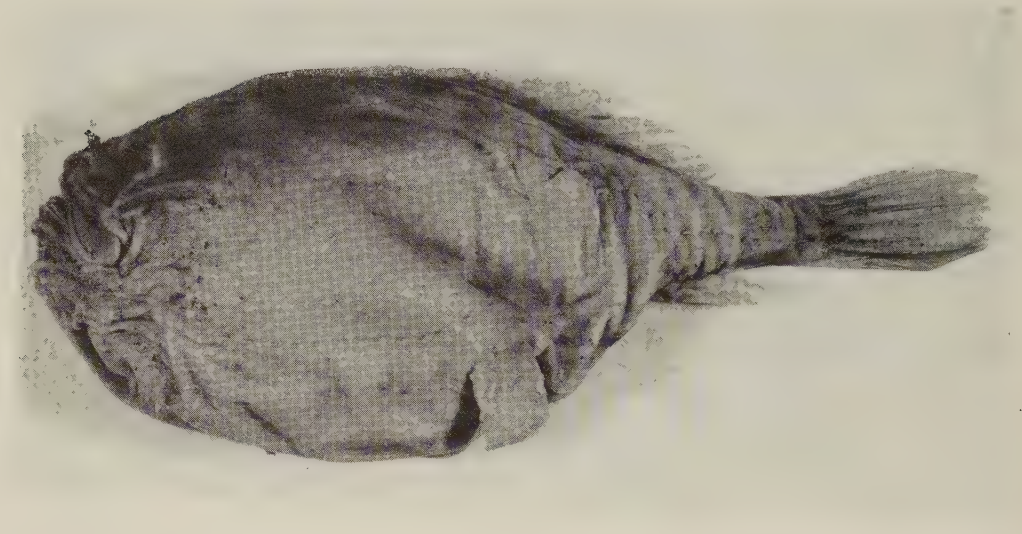


FIG. 75. — *Chaunax pictus* LOWE.

APERÇU SUR L'ECOLOGIE DES POISSONS DU MAROC ATLANTIQUE

Les notions contenues dans les pages qui précèdent, complétées des travaux antérieurs, du er ichthyologique de DOLLFUS notamment, et comparées aux données reçues des mers voi- nous engagent à envisager sous son aspect ichthyologique le caractère zoogéographique de ion étudiée.

On sait que les diverses parties du globe sont divisées en provinces faunistiques du pôle Nord le Sud, en fonction des espèces qui les peuplent : provinces arctique, boréale, atlanto-méditer- nne, tropicale, etc., se subidivisant chacune en sous-provinces assurant plus ou moins nette- la transition de l'une à l'autre.

Le Maroc est inclus dans la province atlanto-méditerranéenne que sa relative diversité a fait viser en trois sous-secteurs : région méditerranéenne proprement dite, région lusitanienne du t de Gibraltar aux côtes anglaises et région mauritanienne du détroit de Gibraltar au cap de Mauritanie et même pour certains au cap Vert, ce qui à notre avis est abusif, le cap dépassant déjà de quelques degrés le tropique.

La province atlanto-méditerranéenne a une faune marine dont beaucoup d'espèces sont endé- s (mais jusqu'à quel point peut-on parler d'endémisme pour un secteur s'étendant sur des s de kilomètres) auxquelles se joignent des espèces boréales et des espèces tropicales, le ère méditerranéen de la faune tendant vers le type boréal dans la zone lusitanienne et vers e tropical dans la zone mauritanienne, le Bassin méditerranéen étant lui-même plus ou moins par ces deux tendances du nord au sud et de l'ouest à l'est de son étendue.

Le Maroc est géographiquement intermédiaire entre ces trois sous-provinces ; sa faune ichthyo- e désormais assez bien connue doit permettre de préciser, du point de vue écologique, son tenance.

Comparons donc cette faune marocaine d'abord avec celle de la zone boréale franche, puis la faune tropicale et enfin avec celle de la Méditerranée voisine.

Les espèces marocaines à tendance boréale. En fait, aucune espèce boréale qui ne soit ment de la Méditerranée ne s'étend jusqu'au Maroc : il s'agit plutôt d'espèces intermédiaires méditerranéennes.

Avec *Petromyzon marinus* rarissime au Maroc où nous n'avons jamais rencontré qu'un seul nen dans le secteur de Casablanca, deux squales et trois raies, d'ailleurs à très large répar- présentent un certain caractère nordique. Ce sont : *Cetorhinus maximus* dont les jeunes hiver- ur toute la côte, *Scylliorhinus caniculus, Raja fullonica, R. oxyrhynchus, R. clavata.*

Parmi les acipenséridés une seule espèce fréquente, mais très rarement, les estuaires du nord aroc, c'est *A. sturio,* également peu commun sur les côtes algériennes (DIEUZEIDE).

La famille des clupéidés, qui comprend des genres et des espèces bien caractéristiques des es provinces faunistiques, n'a aucun représentant de type boréal au Maroc. Le sprat ne uve pas, bien qu'il soit de la zone lusitanienne et qu'il figure sur les côtes européennes de la erranée où, ainsi que l'un de nous l'a montré, il se maintient comme une espèce relicte. Seules uvent en grande abondance la sardine, *S. pilchardus,* les aloses, *A. fallax* et *A. alosa,* l'an- *E. encrasicholus* espèces atlanto-méditerranéennes et les sardinelles *S. aurita* et *S. maderensis* dance tropicale.

Les espèces boréales de gadidés si richement représentées dans les mers du nord ne figurent ns la faune marocaine à l'exception du tacaud, *Gadus luscus* et peut-être d'*Onos tricirratus.* elan est méditerranéen et les *Phycis* plus méditerranéo-lusitaniens que boréaux. Le merlan, *merlangus,* cité du Maroc par CHAINE qui lui attribue des otolithes dragués par le neau », comme le fait remarquer DOLLFUS, n'existe pas dans ce pays ; on ne le rencontre on plus en Méditerranée.

Les merlus méritent une mention spéciale. *M. merlucius,* connu de la Norvège à la Mau tanie ainsi que de la Méditerranée, est de tendance à peine boréale. Une espèce vicariante à cara tères déjà tropicaux, *M. senegalensis,* apparaît à partir de Casablanca et devient de plus en pl abondante vers le sud.

De même dans l'ordre si important des pleuronectiformes peu de genres ou d'espèces so vraiment boréaux. Notons *Arnoglossus laterna, Phrynorhombus regius* et surtout les scophtalme *S. maximus* et *S. rhombus,* le genre *Lepidorhombus* tous présents en Méditerranée et pour lesqu le Maroc est à la limite méridionale de l'aire de répartition. Les soleidés marocains, si l'on en sou trait *S. solea* présente du Cap Vert à la Norvège, échappent tous à l'influence boréale.

Les scombriformes sont pratiquement représentés par toutes les formes de scombridés et thonidés, les unes très communes, les autres rares. Mais cet ordre, à l'exception de *S. scombru* est méditerranéen et tropical. La seule espèce boréale *S. scombrus* figure dans la faune marocai mais seulement sous forme de jeunes individus que l'on pêche en petite quantité au printem dans le secteur de Casablanca. Cette espèce dont on remarquera qu'elle est abondante en Méd terranée est, elle aussi au Maroc, à la limite de son domaine méridional. Elle y est remplacée p *S. colias* très abondant et de tendance tropicale.

Parmi les triglidés *Trigla gurnardus,* d'ailleurs très rare au Maroc, y est comme *S. scombr* à la limite de son domaine. On pourrait citer aussi *Callionymus lyra* plutôt septentrional.

Des deux espèces de *Morone, M. labrax* et *M. punctata,* la première, d'ailleurs commune Méditerranée, peut seule être considérée comme de tendance plus ou moins boréale.

On ajoutera à cette liste qui même si elle reste ouverte ne sera jamais bien longue de trachinidés : *T. draco* et *T. vipera.*

Comme on le voit les espèces à tendance boréale sont peu nombreuses. Elles ne constitue qu'une très faible partie du stock des poissons du Maroc.

Mutatis mutandis c'est la zone boréale qui se trouve surtout affectée par des apports atlant méditerranéens. Si l'on veut donner à cette zone boréale une limite ce sera une limite thermiq fixée à 8-10° de moyenne hivernale, ce qui place sa frontière géographique sensiblement en M celtique. A de telles températures les espèces africano-méditerranéennes ne pourraient guère se r produire, mais largement ouverte pendant de longs mois aux eaux chaudes du plein atlantique zone boréale offre à ces espèces des conditions suffisamment favorables pour que beaucoup d'ent elles l'envahissent et s'y maintiennent tels l'anchois, la sardine, le thon rouge... qui trouvent à l'occ sion dans la zone de transition que représente le Golfe de Gascogne, déjà très méridional, le re hivernal nécessaire.

Le contraire n'est pas vrai. Les espèces du nord ne peuvent rencontrer, dans les eaux mar caines de température toujours supérieure à 14-15° jusqu'à 200 m, les conditions favorables à le vie normale ni surtout à leur reproduction. A ce point de vue, la Méditerranée et ses annexe d'une plus grande diversité de conditions thermiques, sont beaucoup plus peuplées d'espèces boréal ou intermédiaires surtout sur la rive nord où subsistent le sprat, un *Cottus,* en même temps qu certain nombre d'invertébrés boréaux.

2° **Les espèces marocaines de tendance tropicale.** Il est sans doute plus difficile, tout moins sur le versant oriental de l'Atlantique, de définir une espèce tropicale qu'une espèce boréa D'abord parce que les poissons tropicaux d'Afrique ne sont pas aussi bien connus que ceux du no en dépit de travaux récents de grande importance. Et surtout parce que le secteur intertropical, s le plan écologique sinon géographique, reste assez mal déterminé. Il n'est pas, de même qu'en Am rique, circonscrit par un courant chaud comme le Gulf-Stream duquel on passe, presque sa transition, à des eaux de type boréal marquées par une différence de température de plus de 1

Dans l'Atlantique africain la province méditerranéenne, par sa sous-province mauritanien se prolonge fort loin vers le sud ; elle réduit fortement au nord, comme les eaux froides de l'ou africain et de l'Angola le réduisent au sud, le domaine des eaux guinéennes qui constituent province tropicale proprement dite. Ce sont les eaux dépassant 25° qui caractérisent pour l auteurs cette dernière province et ils attribuent l'étendue relativement faible de sa superficie, p rapport à celle du versant occidental de l'océan, aux courants généraux qui drainent les eaux chaud américaines vers le nord et les eaux froides européennes vers le sud. En réalité si la premiè

rs causes est valable la seconde est plus sujette à caution et c'est principalement aux eaux de pwelling » qui se manifeste sur une très grande longueur de côtes au nord comme au sud Afrique et jusque sous l'Equateur que doit être attribuée la température relativement basse aux tropicales et subtropicales et, partant, la présence d'une faune moins typiquement chaude Amérique.

Dans cet ensemble la faune du Maroc et de la côte qui le prolonge jusqu'au cap Blanc est dérée plus communément et en particulier par Sven Ekman, comme une « faune mauritae » dépendant de la faune méditerranéenne.

Par un bon nombre d'espèces, de genres, et même de familles qu'elle contient, la zone maroa d'indiscutables affinités avec la province tropicale. Mais, comme il vient d'être dit, il est nt difficile d'établir l'appartenance d'espèces qui se déplacent avec facilité et qui témoignent s plus ou moins d'une certaine eurythermie, à la faune méditerranéenne ou à celle des tros, car beaucoup de formes se retrouvent de part et d'autre, la Méditerranée ayant d'ailleurs ussi des affinités avec la zone tropicale.

Néanmoins, en considérant en dehors des espèces cosmopolites, les poissons communs au Sénésouvent plus au sud comme tropicaux, nous relevons parmi les sélaciens une quinzaine d'es- ou de genres de tendance tropicale affirmée, par exemple les genres *Carcharias, Carcharodon, harhinus, Sphyrna, Scymnodon,* les rhinobates et zanobates, *Gymnura altavela* et *Mobular llar.*

Chez les téléostéens pas moins de quarante espèces peuvent être considérées comme tropicales, nes en tout cas du Sénégal, et certaines autres, plus de quatre-vingt, atteignent les côtes taniennes du cap Blanc au Sénégal. Leur énumération serait trop longue. Nous citerons entre les quelques espèces et genres suivants : *Sardinella, Pisodonophis, Arius* (*A. heudeloti*), *Baurus, Cypselurus, Hemirhamphus, Merlucius senegalensis, Psettodes belcheri,* plusieurs soléies zéidés : *Z. conchifer, Cyttus roseus,* des mugilidés dont *M. monodi,* le polynemidé *Galeoides actylus,* les scombriformes tropicaux et subtropicaux dont *Neothunnus albacora* et *Orcynopsis or ; Ruvettus pretiosus, Trichiurus lepturus, Makaira,* les coryphènes *C. hippurus* et *C. etis,* des carangidés comme *Caranx trecae, Decapterus ronchus, Suareus, Lichia ; Pomatomus or* unique représentant d'un genre et d'une famille, celle des pomatomidés, certains serraet sparidés, deux pristipomatidés : *Parapristipoma humile, Otoperca aurita,* un mullidé *Upeprayensis* (présence incertaine), les sciaenidés dont *Otolithus senegalensis ; Branchiostegus sciatus,* un acanthuridé : *Acanthurus monroviae ; Cephalacanthus volitans, Chromis, Setargüntheri,* des labridés, gobiidés et blenniidés ; *Lagocephalus lagocephalus, Hemiconiatus gut- Antennarius...*

De ces diverses espèces côtières ou du large, pélagiques ou profondes, beaucoup figurent dans ne du sud de la Méditerranée, mais toutes n'y sont pas tandis que toutes celles de la Méditée de tendance tropicale se trouvent dans la région marocaine. Cette région est donc nette- plus tropicale que la grande mer intérieure.

6° Il nous reste donc à comparer la **faune marocaine** avec la **faune de la Méditerranée.** re faudrait-il distinguer dans celle-ci des sous-secteurs, car si sa faune ichthyologique est cons- par un fond commun d'espèces nombreuses et partout répandues de l'Algérie aux côtes éennes et du levant au ponant, il existe entre ces diverses parties des différences notables. Le recèle plus que le sud des espèces boréales comme le sprat et *Cottus* et beaucoup d'espèces ales peuplent le golfe égypto-palestinien.

Mais nous nous arrêterons essentiellement sur la faune de la côte algérienne qui présente, e il est naturel, le plus d'affinités avec celle du Maroc atlantique. Nous avons dénombré oins d'une cinquantaine d'espèces de ce dernier qui ne sont pas citées de la Méditerranée. te tenu des lacunes que de nouvelles trouvailles ne manqueront pas de combler peu à peu, oissons méditerranéens sont assez bien connus pour qu'un tel chiffre ait quelque signification. En effet la plupart de ces espèces sont tropicales ou subtropicales, telles *Merlucius senega-* (abondant), *Otolithus senegalensis* (assez commun pour faire l'objet d'une pêche artisanale la courbine), *Psettodes belcheri, Zenopsis conchifer, Cyttus roseus, Beryx splendens, Solea alensis* qui ne sont pas rares, et les grandes espèces pélagiques : *Neothunnus albacora, Paraus obesus, Brama longipinnis, Ranzania, Lepidocybium flavobruneum.* D'autres très rares au

Maroc mais dont le caractère tout à fait tropical est à souligner : *Arius heudeloti, Otoperca auri Acanthurus monroviae, Branchiostegus semifasciatus, Antennarius...* font également défaut sur l côtes du sud de la Méditerranée.

Nous n'avons pas voulu donner dans les paragraphes ci-dessus le nom de toutes les espèc intéressées, ce qui aurait indûment allongé cet exposé. Il nous a semblé préférable de calculer pourcentage des espèces de différents types entrant dans la composition de la faune ichthyologiq du Maroc. Ces pourcentages ne peuvent avoir qu'une valeur relative, ils donneront néanmoins c résultats utiles.

I. Espèces boréales ou subboréales (en fait espèces méditerranéo-boréales) ..... 7 %

II. Espèces atlanto-méditerranéennes ..... 67 %

III. Espèces tropicales ou subtropicales ..... 26 %

Si l'on retient en outre que 8 à 10 % des espèces de la catégorie III ne figurent pas en Méd terranée, nous arriverons à la conclusion suivante :

1° La faune marocaine est dans de très fortes proportions du type atlanto-méditerranéen, qui confirme les notions générales que l'on possède sur cette région faunistique.

2° Mais les espèces de type boréal qui s'y rencontrent sont rares, nettement plus rares qu Méditerranée. Rappelons que *S. scombrus* par exemple s'y trouve à l'extrême limite de son habit tandis qu'il est abondant dans la mer voisine, de même pour *Acipenser sturio* très rare au Mar On peut dire en fait que pas une seule espèce vraiment boréale ni même subboréale ne trouve Maroc son biotope alors que bon nombre d'entre elles prospèrent en Méditerranée.

3° La faune marocaine comprend un pourcentage relativement élevé de poissons tropicaux subtropicaux. Certains s'y trouvent à la limite extrême des conditions qui leur permettent de maintenir ou même n'y font que des incursions. Mais plus nombreux sont ceux qui s'y plaisent même s'y reproduisent.

La région marocaine à peine influencée par les espèces nordiques est donc fortement marqué surtout dans sa moitié méridionale par les espèces du sud. Celles-ci, sans la séparer nettement la Méditerranée dont le fond faunistique est le même, en font avec le secteur du Rio de Oro, u zone de transition de caractère subtropical affirmé.

Ces remarques au sujet des poissons sont à rapprocher de celles faites récemment sur l méduses par M.-L. Furnestin, qui constate que « ...la faune marocaine apparaît comme constitu en majorité par des apports tropicaux », les éléments d'origine septentrionale étant très p nombreux.

De telles tendances s'expliquent par l'hydrologie locale. La température, durant les trois mo les plus froids, reste voisine de 17° en surface et ne s'abaisse pas au-dessous de 14-15° à 200 Pendant le reste de l'année elle atteint et dépasse presque partout 20°, parfois même 24°, sa dans une gaine côtière étroite influencée par l' « upwelling ». Ces températures ne s'écartent p considérablement de celles qui règnent sur les côtes plus méridionales ; dans le golfe de Guin même, très rapidement en profondeur la température s'abaisse à des taux comparables. D'où très grande parenté des faunes qui s'échelonnent le long de cette côte africaine.

En revanche, les espèces septentrionales qui vivent et surtout se reproduisent par des temp ratures inférieures à 8-10° ne peuvent, nous l'avons dit, y trouver les conditions favorables. sont au contraire les espèces atlanto-méditerranéennes qui, bénéficiant des températures relativ ment élevées que provoquent les apports presque constants d'eau atlantique à forte salinité, re contrent loin vers le nord des conditions acceptables ; en sorte que la faune boréale est po une bonne part composée d'espèces intermédiaires du type atlanto-méditerranéen. Il en résulte q par une tendance d'esprit naturelle on est tenté d'attribuer le caractère boréal à des espèces q l'on capture parfois couramment en Manche et même dans les eaux de l'Ecosse en même tem que dans la baie ibéro-marocaine ou en Méditerranée. La colonisation de ces régions boréales p les espèces méridionales est récente ; elle a commencé avec la fin de la dernière glaciation q n'est pas si loin de nous et elle se produit encore sous nos yeux. La présence de la sardine et thon rouge en Mer du Nord en est un exemple auquel on pourrait joindre ceux plus typiqu encore de la langouste (*Palinurus vulgaris*) dont la reproduction a été observée depuis peu s la côte norvégienne au cap Stat et de nombreux animaux du plancton au large de l'Ecosse.

BIBLIOGRAPHIE

(F.), 1873-1874 (1875). — Beiträge zur Kenntniss der Fische von Marocco. — *Ber. senkenberg. Naturfor. Ges.*, Francfort-sur-le-Mein, p. 179-182.

D (K. H.), et VON BONDE (C.). — An adult specimen of *Diretmus* (Berycomorphi). — *Ann. Mag. nat. Hist.*, sér. 11, **11**, p. 236-240, 1 fig.

(G.), 1933. — Les fonds chalutables de la côte occidentale d'Afrique (du Cap Vert au Cap Spartel). — *Rev. Trav. Off. sci. tech. Pêches marit.*, **6**, (2), p. 141-196, 37 fig.

1934. — Catalogue des Poissons comestibles de la côte occidentale d'Afrique (du Cap Spartel au Cap Vert). 1re partie : Poissons cartilagineux. — *Rev. Trav. Off. sci. tech. Pêches marit.*, **7** (2), p. 117-193, 38 fig.

(L.), 1939. — Catalogue des types de Poissons du Muséum national d'histoire naturelle. 1re partie : Cyclostomes et Sélaciens. — *Bull. Mus. Nat. Hist. nat. Paris*, 2e sér., **11** (1), p. 51-98.

W (H. B.) et SCHROEDER (W. C.), 1953. — Fishes of the western north-Atlantic. Part two : Sawfishes, Guitarfishes, Skates and Rays. Chimaeroïds. — *Mem. Sears Found. mar. Research*, Yale University, New Haven, XV-588 p., 127 fig., 2 cartes.

R (P.), 1865. — Atlas ichthyologique des Indes orientales néerlandaises. **5**, Baudroies, Ostraciens, Gymnodontes, Balistes. — Amsterdam, Frédéric Muller, éditeur.

LIER (P.), 1918. — La pêche maritime au Maroc (Casablanca, Fédala, Rabat) ; Rabat, G. Mercié et Cie, 94 p.

RE (H.), 1958. — Les Scorpaenidés des eaux marocaines. — *Trav. Inst. sci. chérifien*, sér. Zool., n° 15, 83 p., 8 tableaux, 12 fig., V pl.

(A.), 1935. — Flying-fishes (*Exocoetidae*) of the Atlantic. Systematic and biological studies. — « *Dana-Report* », **6**, 106 p., 30 fig., VII pl.

F. DE), 1926. — Catalogo ictologico del Mediterraneo espanol y de Marruecos. — Madrid, « Mateu » Artes e Industrias graficas, 221 p., 1 carte.

1928. — Hallazgo del *Makaira nigricans* LACÉPÈDE en las costas espanolas consideraciones sobres los Xiphiiformes en general. — *Inst. espan. Oceanogr., Not. Resum.*, sér. 2, n° 28, 12 p. 6 fig.

T (J.), 1935. — Les Sarranidés de la côte occidentale d'Afrique (du Cap Spartel au Cap Vert). — *Rev. Trav. Off. sci. tech. Pêches marit.*, **8** (4), p. 377-422, 30 fig.

1939-1943 (1943). — Les Scorpænidæ de l'Atlantique et de la Méditerranée. Première note. — *Rev. Trav. Off. tech. Pêches marit.*, **13** (1-4), p. 525-563, 11 fig., 4 graph., 6 cartes.

1949. — Description de quatre Téléostéens nouveaux de la côte occidentale d'Afrique. — *Bull. Mus. Nat. Hist. nat. Paris*, 2e sér., **21** (6), p. 663-671, 4 fig.

1950. — Poissons de mer du Sénégal. — Initiations africaines III, *Inst. fr. Afr. Noire*, Dakar, 345 p., 241 fig.

AUD (P.) et MONOD (Th), 1926 (1927). — Les Poissons de Port-Etienne. Contribution à la Faune ichthyologique de la région du Cap Blanc (Mauritanie française). — *Bull. Com. Et. hist. sci. Afr. occid. fr.*, **9** (2), Paris, p. 225-287, 33 fig.

(J.), 1945-1947 (1949). — Otolithes de Téléostéens recueillis par dragages sur la côte atlantique du Maroc. — *Bull. Soc. Sci. nat. Maroc*, **25-27**, p. 183-190.

(A.), 1909. — Sur un nouveau genre de Zeidés. — *C. R. Acad. Sci., Paris*, **148** (13), p. 873-874.

1909. — Un nouveau *Zeidæ* du Maroc, *Parazenopsis argenteus*, n. g. ; n. spec. — *Ann. Stat. aquic. Boulogne*, n. s., **2**, 1909-1912, p. 82-88.

1912. — Note sur quelques *Zeidæ* rares ou peu connus. — *Ann. Stat. aquic. Boulogne*, n. s., **2**, 1909-1912, p. 107-110.

(R.), 1951 (1952). — Note sur deux Dentés (*Dentex maroccanus* VAL. et *Dentex macrophtalmus* BLOCH) du du Maroc. — *Cons. int. Explor. Mer, Ann. biol.*, **8**, p. 88-89.

1952a. — Note préliminaire sur les Sparidés des côtes du Maroc. — *J. Cons. int. Explor. Mer*, **18** (1), p. 37.

1952b. — Note sur *Pagellus acarne* (RISSO). — *J. Cons. int. Explor. Mer*, **18** (1), p. 38-41.

1954a. — Quatrième note sur les Sparidés de la côte marocaine, *Pagellus erythrinus* LINNÉ et *Pagellus bogaraveo* BRÜNNICH. — *J. Cons. int. Explor. Mer*, **19** (3), p. 363-367.

1954b. — Cinquième note sur les Sparidés de la côte marocaine, *Pagellus centrodontus* VAL. 1836. — *Note présentée au Cons. int. Explor. Mer*, 11 p. ronéo.

1954c. — Sixième note sur les Sparidés de la côte marocaine, *Pagellus mormyrus* LINNÉ 1758. — *Note présentée au Cons. int. Explor. Mer*, 3 p. ronéo.

1954d. — Etablissement d'une clef dichotomique pour les Sparidés du genre *Pagellus* vivant le long de la côte marocaine. — *Note présentée au Cons. int. Explor. Mer*, 2 p. ronéo.

1955. — Septième note sur les Sparidés de la côte marocaine : La sexualité chez *Pagellus acarne* RISSO. — *Note présentée au Cons. int. Explor. Mer*, 5 p. ronéo.

— 1956[a]. — Quelques données morphologiques sur deux Dentés des côtes marocaines : *Dentex maroccanus* (V. 1830), *Dentex macrophtalmus* (Cuv. et Val. 1845). — *Note présentée à la Comm. int. Explor. Sci. Mer Méd.* 8 p. ronéo, 4 fig.

— 1956[b]. — Quelques données sur la biologie de *Dentex macrophtalmus* (C. V.) des côtes atlantiques marocain — *Note présentée au Cons. int. Explor. Mer,* 6 p. ronéo, 3 fig.

Dardignac (J.), 1956. — Les ombrines des côtes atlantiques du Maroc. — *Note présentée au Cons. int. Explor. M* 12 p. ronéo, 7 fig.

Desbrosses (P.), 1938. — Sur les Poissons-épées du genre *Tetrapturus* Rafin. 1810 rencontrés près des côtes d'Euro — *Bull. Soc. zool. France,* **63**, p. 48-58, 1 fig., pl. I.

Dieuzeide (R.), 1929. — Les Sciénidés des côtes algériennes. — *Bull. Trav. Stat. Aquic. Pêche Castiglione,* 1929 (p. 131-161, 8 fig., IX pl.

— 1957. — Station expérimentale d'aquiculture et de pêche de Castiglione. — *Bull. Liais. Lab., Comm. int. Expl sci. Mer Médit.,* n° 7, p. 4-5.

Dieuzeide (R.), Novella (M.) et Roland (J.), 1952 (1953). — Catalogue des Poissons des côtes algériennes. I, Squa Raies, Chimères. — *Bull. Trav. Stat. Aquic. Pêche Castiglione,* n. s., n° 4, p. 9-135, 73 fig.

— 1953 (1954). — Catalogue des Poissons des côtes algériennes. II, Ostéoptérygiens. — *Bull. Trav. Stat Aq Pêche Castiglione,* n. s., n° 5, 258 p., 135 fig.

— 1954 (1955). — Catalogue des Poissons des côtes algériennes. III, Ostéoptérygiens (suite et fin). — *Bull. Tr Stat. Aquic. Pêche Castiglione,* n. s., n° 6, 384 p., 220 fig., II pl.

Dieuzeide (R.) et Roland (J.) 1956 (1957). — Complément au Catalogue des Poissons des côtes algériennes. — *B Trav. Stat. Aquic. Pêche Castiglione,* n. s., n° 3, p. 83-106, 8 fig.

Dollfus (R. Ph.), 1927. — Les poissons utilisés pour la conserverie sur la côte atlantique du Maroc. — *La Pêche m time,* 10e année, n° 475, p. 417-419.

— 1955. — Première contribution à l'établissement d'un fichier ichthyologique du Maroc atlantique de Tang l'embouchure de l'Oued Dra. — *Trav. Inst. sci. chérifien, sér. Zool.,* n° 6, 226 p. 1 carte.

— 1957. — Quelques poissons Téléostéens marins récemment entrés dans la collection de l'Institut scientifi chérifien. — *C. R. Soc. Sci. nat. Maroc,* **23** (6), p. 113.

Ekman (S.), 1953. — Zoogeography of the Sea. — Londres, Sidwikand and Jackson Ltd, 417 p., 121 fig.

Fage (L.), 1911 (1912). — Sur une collection de poissons provenant de la côte méditerranéenne du Maroc. Note préli naire. — *Bull. Soc. zool. France,* **36** (9-10), p. 215-220.

Fowler (H. W.), 1936. — The marine Fishes of West Africa. — *Bull. amer. Mus. nat. Hist.,* **70**, part. I : p. 1-5 fig. 1-275, I pl. ; part. II : p. 607-1493, fig. 276-567.

Furnestin (J.), 1952. — Biologie des Clupéidés méditerranéens. — « *Vie et Milieu* », *Bull. Lab. Arago,* suppl. n (Journées d'Etudes du Laboratoire Arago, mai 1951), p. 96-116, 6 fig.

— 1956. — Adaptation à la vie anadromique d'*Hemiramphus picarti* C. et V. 1846, poisson nouveau pour Maroc. — *C. R. Acad. Sci., Paris,* **242** (6), p. 822-825, fig. 1.

Furnestin (J.) et Vincent (A.), 1958. — Variation des branchiospines dans le genre *Alosa*. — *C. R. Acad. Sci. Pa* **246** (24), p. 3376-3379, 1 fig.

Furnestin (M.-L.), 1958. — Les méduses du Maroc atlantique. — *Cons. int. Explor. Mer, Ann. biol.* (sous presse).

Gail (R.), 1951 (1952). — Notule sur *Trachurus picturatus* Bowdich. — *Cons. int. Explor. Mer, Ann. biol.,* 8, p. 91

— 1955. — Nouvelles observations sur *Trachurus picturatus* Bowdich. — *Cons. int. Explor. Mer, Rapp. et P.* **137**, p. 57-58, 2 fig.

Ginsburg (I), 1953. — Western Atlantic Scorpionfishes. — *Smithon. miscel. Collect.,* **121** (8), 103 p., 12 tabl., 6 fig

Gruvel (A.), 1914. — L'industrie de la pêche au Maroc. — *Rev. gén. Sci.,* 25e année, n° 7, p. 347-350, fig. 36-37.

— 1923 (1924). — L'industrie des pêches au Maroc, son état actuel, son avenir. — *Mém. Soc. Sci. nat. Mar* **3** (2), 236 p., 75 fig. texte, XXII pl., 44 fig.

— 1927. — Le port d'Agadir et la région du Sous considérés au point de vue de la pêche industrielle. — *Faune colonies françaises,* **1** (1), p. 1-28, 7 fig., VI pl., 1 carte.

Gruvel (A.) et Besnard (W.), 1937. — Atlas de poche des principaux produits marins rencontrés sur les marchés Maroc. — Paris, *Société d'Editions géographiques, maritimes et coloniales,* 217 p., 127 fig.

Jespersen (P.) et Vedel Tåning (Å.), 1926. — Mediterranean *Stenoptychidæ*. — *Rep. dan. oceanogr. Exped.* 1908-19 Medit., n° 9, **2** (12), 59 p., 30 fig.

Koefoed (E.), 1927. — Fishes from the Sea-Bottom. — *Rep. sci. Res.* « *Michael Sars* » *Exped.* 1910, **4** (1), 148 55 fig., VI pl.

Lavergne (J.), 1937. — Le Poisson au Maroc. Industries des pêches et industries dérivées. — *Rev. Géogr. marocai* 21e année, n° 4, p. 431-446.

Le Gall (J.), 1935 (1936). — Le tassergal ou blue-fish (*Pomatomus saltatrix* Lacépède = *Temnodon saltator* Linn Résumé des connaissances acquises sur la biologie et l'utilisation de ce poisson. — *Bull. Soc. Sci. nat. Mar* **15** (3), p. 232-233, 1 fig.

NNOUX (R.), 1952. — Note sur le Merlu de la côte d'Afrique (Maroc et Rio de Oro). — *J. Cons. int. Explor. Mer,* **18** (2), p. 223.

LE (J.), 1923. — Sur l'utilisation du Temnodon sauteur, « Tassergal » des indigènes marocains, le long de la côte sud du Maroc. — *Bull. Soc. Sci. nat. Maroc,* **3** (8-9), p. 147-149, pl. IV.

1924. — Sur quelques documents de la faune marine du Maroc nouvellement parvenus à l'Institut scientifique chérifien. — *Bull. Soc. Sci. nat. Maroc,* **4** (1-2), p. 16-21, pl. I-II.

1936. — *Sur Ruvettus preciosus* (Cocco, 1829). — *C. R. Soc. Sci. nat. Maroc,* **2** (6), p. 43.

-CABO (F.), 1947. — Notes sur la biologie et la pêche des thons. — *Cons. gén. Pêches Médit., Déb. Doc. tech.,* F. A. O., Rome, p. 113-125, 8 fig.

-REY (L.), 1928. — Fauna Ibérica. Pesces. Tomo primero. — *Mus. Nac. Ci. nat.,* Madrid, XI, 692 p., 197 fig., XX pl.

G. E.), 1949. — Alguns peixes notaveis. — *Bol. Mus. municipal Funchal,* n° 4, art. 11, p. 22-42, fig. 10-17.

1951. — Nota sobre as duas Espécies do Género *Neoscopelus.* — *Bol. Mus. municipal Funchal,* n° 6, art. 13, p. 56-63, fig. 13-15.

(Cl.), 1952. — Les Merlus des côtes atlantiques du Maroc. — *J. Cons. int. Explor. Mer,* **18** (2), p. 224-229, 1 fig.

1954 (1955). — Les Merlus du Maroc et leur pêche. — *Bull. Inst. sci. Pêches marit. Maroc.,* n° 2, p. 3-65, 26 fig.

Y (J.), et HJORT, 1912. — The Dephts of the Ocean. — Londres, Macmillan and C°, Ltd. XX-821 p., 575 fig., IX pl., 4 cartes.

H (F.), 1941. — *Bull. Soc. Sci. nat. Maroc,* **21**, p. 9.

(A.), 1935. — Vertebrados (Mamiferos, Reptis e Peixes). — *Fauna marinha de Portugal,* 1, Pôrto, LXXXIV-579 p., 52 fig., LXXVII pl.

N (O.), 1948. — Fishes collected by the "Skagerak" Expedition in the Eastern Atlantic 1946. — *Göteborgs Kungl. Vetenskaps = och Vitterhets = samhälles Handlingar.* Sjättes följden., sér. B, **5**, n° 16.

E (J. B.), 1957. — in *C. R. Soc. Sci. nat. Maroc,* **23** (3), p. 48.

RIN (J.), 1912. — Reptiles, Batraciens et Poissons du Maroc (Mission de M^me^ Camille du Gast). — *Bull. Soc. zool.* France, **37** (7), p. 255-262.

1936 (1937). — Sur la présence de l'Arius de Heudelot au Maroc. — *Bull. Soc. Sci. nat. Maroc,* **16** (2), p. 146.

MANN (V.), 1906. — Ichthyologische Ergebnisse einer Reise nach Island, an die atlantische Küste von Marokko und die westliche Hälfte des Mittelmeeres. — *Ann. naturhist. Hofmus. Wienn,* **21**, p. 72-148, 7 fig., pl. V.-VI.

C. TATE), 1917. — A revision of the clupeid Fishes of the genera *Sardinella. Harengula,* etc. — *Ann. Mag. nat. Hist.,* sér. 8, **19**, p. 377-395.

(J.), 1934. — Liste générale des stations des campagnes scientifiques du Prince Albert I^er^ de Monaco avec notes et observations. — *Rés. Camp. sci. Monaco,* **89**, 472 p., VIII pl., 9 cartes.

L.), 1919. — Poissons provenant du yacht "Princesse-Alice" (1891-1913) et du yacht "Hirondelle II" (1914). — Liste des espèces déterminées par M. le Professeur Léon Vaillant, p. 129-134 ; *Rés. Camp. sci. Monaco,* **52**, 190 p., VII pl.

1923. — Un cas probable de mutation chez les Poissons. — *C. R. Soc. Biol.,* **89**, p. 1027-1028.

1924. — Description d'une forme nouvelle d'un poisson appartenant à la famille des Bérycidés, *Actinoberyx jugeati* nov. gen., nov. sp. = ? mutation de *Beryx decadactylus* C. V. ; suivie d'une révision de cette famille. — *Bull. Mus. Nat. Hist. nat. Paris,* **30** (1), p. 68-74, 2 fig.

(L.) et ANGEL (F.), 1933. — Poissons provenant des campagnes du Prince Albert I^er^ de Monaco. — Liste complémentaire des déterminations faites par M. ZUGMAYER, p. 79-85. — *Rés. Camp. sci. Monaco,* **86**, 115 p., IV pl., 34 fig.

(L.) et BERTIN (L.), 1929. — Les Poissons apodes appartenant au sous-ordre des Nemichtydiformes. — *The dan. "Dana" Exped. 1920-22,* **4**, 113 p., 57 fig., IX pl.

J. L. B.), 1953. — The Sea Fishes of southern Africa. — Central News Agency, Ltd, South Africa, XVI-564 p., très nombreuses fig., CVII pl.

ICHNER (F.), 1867. — Ichthyologischer Bericht über eine nach Spanien und Portugal unternomene Reise (IV. Fortsetzung). Übersicht der Meeresfische an den Küsten Spaniens und Portugals. — *Sitzb. Akad. Wiss. Wien,* **56** (1), p. 603-708, IX pl.

1868. — Ichthyologischer Bericht über eine nach Spanien und Portugal unternomene Reise (V. Fortsetzung). Übersicht der Meeresfische an den Küsten Spaniens und Portugals (Fortsetzung). — *Sitzb. Akad. Wiss. Wien,* **57** (1), p. 351-424, VI pl.

M.), 1798. — Beskrivelse oder 2 de Arter af Fiske = Slægten. *Polynemus.* — *Skrivter af Naturhistorie = Selskabet,* **4** (2), p. 158-168.

T (L.), 1886. — Considérations sur les Poissons des grandes profondeurs, en particulier ceux qui appartiennent au sous-ordre des *Abdominales.* — *C. R. Acad. Sci. Paris,* **103** (25), p. 1237-1239.

1888. — Poissons. — *Expéd. sci. « Travailleur » et « Talisman »* (1880-1883), 406 p., XXVIII pl.

ER (E.), 1911. — Poissons provenant du yacht "Princesse-Alice" (1901-1910). — *Res. Camp. sci. Monaco,* **35**, 174 p., VI pl.

INDEX ALPHABETIQUE

	Pages
thuridés	457
ithurus monroviæ	457
e, Pagellus	451
enser sturio	397
ensérides	397
ENSÉRIFORMES	397
oberyx jugeati	423
s, Epinephelus	431
ana, Alosa	399
rizi, Chlorophtalmus	402
THES	385
nga, Germo	460
ora, Neothunnus	460
ndrinus, Epinephelus	432
iensis, Alosa	399
ratus, Euthynnus	459
as vulpinus	386
a alosa	399
a africana	399
a algeriensis	399
a bolivari	399
a fallax	399
ela, Gymnura	483
Lichia	446
dés	436
ILLIFORMES	408
laris, Diplodus	452
mnariidés	478
nnarius sp.	479
ias anthias	433
a, Sciæna	438
teus, Diretmus	423
teus, Gadiculus	419
dés	408
heudeloti	408
glossus laterna	482
Lampanyctus	403
ina caspia	413
rinidés	413
a, Chrysophrys	451

	Pages
auratus, Carassius	408
auriga, Pagrus	451
aurita, Otoperca	437
aurita, Sardinella	398
Auxis bisus	459
Balistes capriscus	458
Balistidés	458
barbatum, Ophidion	457
Bathysaurus	483
belcheri, Psettodes	476
belone, Tetrapturus	461
BÉLONIFORMES	410
Bérycidés	422
BÉRYCIFORMES	422
Beryx decadactylus	422
Beryx splendens	422
bisus, Auxis	459
Blenniidés	483
blennoides, Phycis	420
bogaraveo, Pagellus	451
bolivari, Alosa	399
Boops boops	453
Boops salpa	453
bosci, Lepidorhombus	477
Bothidés	477
Brama longipinnis	431
Brama raii	429
Bramidés	429
Branchiostegus semifasciatus	438
brucus, Echinorhinus	393
calceus, Deania	392
Callanthias ruber	435
Callionymidés	456
Callionymus lyra	482
Callionymus phæton	456
canariensis, Umbrina	439
caniculus, Scylliorhinus	481
caninus, Epinephelus	432
cantharus, Spondyliosoma	452
capriscus, Balistes	458

Pages

Carangidés 442
Carassius auratus 408
Caranx trecæ 445
Carcharhinus 483
Carcharias 483
Carcharodon 483
caspia, Atherina 413
caudatus, Lepidopus 464
cemiculus, Rhinobatos 394
Centracanthidés 455
Centracanthus cirrus 455
centrodontus, Pagellus 452
Centrolophus pompilus 466
Centrophorus granulosus 391
Cétorhinidés 387
Cetorhinus maximus 387
Charax puntazzo 452
Chaunacidés 479
Chaunax pictus 479
Chimæra monstrosa 395
Chimæridés 395
Chlorophtalmidés 402
Chlorophtalmus agassizi 402
CHONDROSTÉENS 397
Chromis chromis 456
Chrysophrys aurata 451
Chrysophrys cœruleostica 452
Chrysophrys crassirostris 451
cirrhosa, Umbrina 438
cirrus, Centracanthus 455
clavata, Raja 481
Clupéidés 398
CLUPÉIFORMES 398
coccoi, Myctophum 403
Cœlorhynchus cœlorynchus 417
cœruleostica, Chrysophrys 452
colias, Scomber 459
conchifer, Zenopsis 426
Corvina nigra 439
Coryphæna equisetis 483
Coryphæna hippurus 428
Coryphænidés 428
CORYPHÆNIFORMES 428
corythæola, Yarella 399
Cottus 482
crassirostris, Chrysophrys 451
cristulata, Trachyscorpia 470
Cyclostomes 385
Cyprinidés 408
CYPRINIFORMES 408
Cypselurus lineatus 412
Cyttus roseus 427
Dactyloptéridés 476
Dactylopterus volitans 476
dactylopterus, Helicolenus 47
Deania calceus 3
decadactylus, Baryx 42
decadactylus, Galeoides 41
Decapterus rhonchus 44
Dentex dentex 45
Dentex filosus 45
Dentex macrophtalmus 45
Dentex maroccanus 45
Diretmidés 42
Diretmus argenteus 42
Diplodus annularis 45
Diplodus sargus 45
Diplodus trifasciatus 45
Diplodus vulgaris 45
draco, Trachinus 48
dumerili, Seriola 44
ductor, Naucrates 44
Echénéidés 46
Echinorhinus brucus 39
elongata, Scorpæna 46
Engraulis encrasicholus 48
Epigonus telescopus 43
Epinephelus æneus 43
Epinephelus alexandrinus 43
Epinephelus caninus 43
equisetis, Coryphæna 48
erythrinus, Pagellus 45
Etmopterus pusillus 39
Etmopterus spinax 38
Euthynnus alleteratus 45
Exocœtidés 41
fallax, Alosa 39
fasciatus, Stromateus 46
fiatola, Stromateus 46
filosus, Dentex 45
flavobruneum, Lepidocybium 46
fullonica, Raja 48
furnestini, Suareus 45
fusca, Umbrina 43
Gadiculus argenteus 43
Gadidés 43
GADIFORMES 43
Gadus luscus 43
Gadus merlangus 43
Gadus minutus 43
Gadus poutassou 43
GALÉIFORMES 38
Galeoides decadactylus 41
Gempylidés 46
Germo alalonga 46
gladius, Xiphias 46
glauca, Lichia 45
glauca, Prionace 3

	Pages
hostomes	385
idés	483
stomatidés	399
losus, Centrophorus	391
us, Hexanchus	385
eri, Setarches	474
rdus, Trigla	475
er, Hemiconiatus	405
nura altavela	483
olenus dactylopterus	470
iconiatus guttifer	405
ramphidés	411
ramphus picarti	411
eloti, Arius	408
nchidés	385
NCHIFORMES	385
nchus griseus	385
ocampus sp.	413
rus, Coryphæna	428
do, Trigla	475
ophoridés	460
ophorus	460
io histrio	478
OCEPHALES	395
ostethus mediterraneus	425
e, Parapristipoma	437
oldti, Myctophum	403
mi, Myctophum	403
enocephalus italicus	418
dés	386
s oxyrhynchus	386
us, Hymenocephalus	418
ti, Actinoberyx	423
wonus pelamys	459
i, Pontinus	472
x, Morone	482
idés	483
, Malacocephalus	415
ti, Umbrina	438
cephalus lagocephalus	405
panyctus ater	403
prididés	421
PRIDIFORMES	421
pris regius	421
na, Arnoglossus	482
idés	438
docybium flavobruneum	463
dopus caudatus	464
dorhombus bosci	477
dorhombus megastoma	477
rus, Trichiurus	483
a amia	445
a glauca	445
a vadigo	445
lineatus, Cypselurus	412
longipinnis, Brama	431
loppei, Scorpæna	469
LOPHIIFORMES	478
luscus, Gadus	481
lyra, Callionymus	482
macrophtalmus, Dentex	450
Macruridés	415
Macruroplus violaceus	417
maderensis, Sardinella	398
Makaira albida	461
Malacocephalus lævis	415
marinus, Petromyzon	385
maroccanus, Dentex	451
Maurolicus pennanti	401
maximus, Cetorhinus	387
maximus, Scophtalmus	482
mediterraneus, Hoplostethus	425
medusophagus, Mupus	466
megastoma, Lepidorhombus	477
melanura, Nettastoma	409
melanura, Oblada	454
melastomus, Pristiurus	388
merlangus, Gadus	481
Merluciidés	420
Merlucius merlucius	420
Merlucius senegalensis	420
microchir, Neoscopelus	403
minutus, Gadus	419
Mobula mobular	395
Mobulidés	395
Mola mola	406
Molidés	406
monodi, Mugil	483
monroviæ, Acanthurus	457
monstrosa, Chimæra	395
Mora mora	420
mormyrus, Pagellus	452
Morone labrax	482
Morone punctata	482
Mugil monodi	483
Mugilidés	483
Mullidés	483
Mupus medusophagus	466
Mupus sp.	466
Mycteroperca rubra	432
Myctophidés	403
Myctophum coccoi	403
Myctophum humboldti	403
Myctophum hygomi	403
Myctophum punctatum	403
Myctophum rissoi	403
Naucrates ductor	448
Nemichthyidés	410

Pages

Nemichthys scolopaceus 410
Neoscopelus microchir 403
Neothunnus albacora 460
Nettastoma melanura 409
Nettastomatidés 408
nigra, Corvina 439
obesus, Parathunnus 460
Oblada melanura 454
Onos tricirratus 481
Ophichthyidés 409
Ophidiidés 457
Ophidion barbatum 457
Orcynopsis unicolor 459
orphus, Pagrus 451
Otolithus senegalensis 442
Otoperca aurita 437
oxyrhynchus, Isurus 386
oxyrhynchus, Raja 481
Pagellus acarne 451
Pagellus bogaraveo 451
Pagellus centrodontus 452
Pagellus erythrinus 451
Pagellus mormyrus 452
Pagrus auriga 452
Pagrus orphus 451
Pagrus pagrus 451
Parapristipoma humile 437
Parathunnus obesus 460
pelamys, Katsuwonus 459
pennanti, Maurolicus 401
PERCIFORMES 431
Petromyzon marinus 385
Petromyzonidés 385
phaeton, Callionymus 456
Phrynorhombus regius 477
Phycis blennoides 420
Phycis phycis 420
picarti, Hemiramphus 411
picturatus, Trachurus 442
pictus, Chaunax 479
pilchardus, Sardina 481
Pisodonophis semicinctus 409
PLEURONECTIFORMES 476
POISSONS CARTILAGINEUX 385
POISSONS OSSEUX 397
Polynémidés 414
Pomacentridés 456
Pomatomidés 449
Pomatomus saltator 449
pompilus, Centrolophus 466
Pontinus kuhlii 472
porcus, Scorpæna 469
poutassou, Gadus 419
prayensis, Upenæus 483

Pages

pretiosus, Ruvettus 46
Prionace glauca 38
Pristipomatidés 43
Pristiurus melastomus 38
Psettodes belcheri 47
Psettodidés 47
punctatum, Myctophum 40
punctata, Morone 48
puntazzo, Charax 45
pusillus, Etmopterus 39
raii, Brama 42
Raja clavata 48
Raja fullonica 48
Raja oxyrhynchus 48
Ranzania truncata 40
regius, Lampris 42
regius, Phrynorhombus 47
Remora remora 46
Rhinobatidés 39
Rhinobatos cemiculus 39
Rhinobatos rhinobatos 39
rhombus, Scophtalmus 48
rissoi, Myctophum 40
rhonchus, Decapterus 44
rhonchus, Umbrina 43
roseus, Cyttus 42
ruber, Callanthias 43
rubra, Mycteroperca 43
Ruvettus pretiosus 46
salpa, Boops 45
saltator, Pomatomus 44
Sarda sarda 45
Sardina pilchardus 48
Sardinella aurita 39
Sardinella maderensis 39
sargus, Diplodus 45
saurus, Scomberesox 41
saurus, Synodus 40
scabrus, Trachyrhynchus 41
Sciæna aquila 43
Sciænidés 43
scolopaceus, Nemichthys 41
Scomber colias 45
Scomber scombrus 45
Scombérésocidés 41
Scomberesox saurus 41
Scombridés 45
scombrus, Scomber 45
Scophtalmus maximus 48
Scophtalmus rhombus 48
Scorpæna elongata 46
Scorpæna loppei 46
Scorpæna porcus 46
Scorpæna scrofa 46

	Pages
ena ustulata	469
ænidés	467
Scorpæna	469
rhinidés	388
rhinus caniculus	481
odon	483
orhinidés	393
ENS	385
actus, Pisodonophis	409
sciatus, Branchiostegus	438
llensis, Merlucius	420
llensis, Otolithus	442
llensis, Solea	483
dumerili	447
idés	431
hes güntheri	474
senegalensis	483
solea	482
és	482
és	450
ena sphyræna	413
ænidés	413
na	483
Etmopterus	389
ens, Beryx	422
yliosoma cantharus	452
dés	389
FORMES	389
atéidés	464
ateus fasciatus	465
ateus fiatola	464
Acipenser	397
s furnestini	445
s suareus	445
athidés	413
ATHIFORMES	413
ontidés	401
us saurus	401
STÉENS	398
pus, Epigonus	436
turus belone	461
Tetrodontidés	405
TETRODONTIFORMES	405
Thunnidés	459
Thunnus thynnus	459
Trachichthyidés	425
Trachinidés	482
Trachinus draco	482
Trachinus vipera	482
Trachurus picturatus	442
Trachyrhynchus scabrus	416
Trachyscorpia cristulata	470
trecæ, Caranx	443
Trichiuridés	464
Trichiurus lepturus	483
tricirratus, Onos	481
trifasciatus, Diplodus	452
Trigla gurnardus	475
Trigla hirundo	475
Triglidés	475
truncata, Ranzania	407
Umbrina canariensis	439
Umbrina cirrhosa	438
Umbrina fusca	441
Umbrina lafonti	438
Umbrina rhonchus	438
unicolor, Orcynopsis	459
Upenæus prayensis	483
ustulata, Scorpæna	469
vadigo, Lichia	445
violaceus, Macruroplus	417
vipera, Trachinus	482
vulgaris, Diplodus	452
vulpinus, Alopias	386
volitans, Dactylopterus	476
Xiphias gladius	460
Xiphiidés	460
XIPHIOIDES	460
Yarella corythæola	399
Zéidés	426
ZÉIFORMES	426
Zenopsis conchifer	426